

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ЛЬОТНИЙ КОЛЕДЖ
НАУКОВИЙ ПАРК «НАУКА ТА БЕЗПЕКА»**



МАТЕРІАЛИ

**III Міжнародної науково-практичної конференції
«АВІАЦІЯ, ПРОМИСЛОВІСТЬ, СУСПІЛЬСТВО»**

12 ТРАВНЯ 2022 РОКУ
КРЕМЕНЧУК 2022

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ЛЬОТНИЙ КОЛЕДЖ
НАУКОВИЙ ПАРК «НАУКА ТА БЕЗПЕКА»**

ISBN 978-966-610-255-6

**МАТЕРІАЛИ
III МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«АВІАЦІЯ, ПРОМИСЛОВІСТЬ, СУСПІЛЬСТВО»
(Посвідчення № 744 від 17.09.2021 р.)**

**PROCEEDINGS
III INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
«AVIATION, INDUSTRY, SOCIETY»
(Certificate № 744 dated September 17, 2021)**

12 травня 2022 р.

Кременчук 2022

УДК 62(33:34:37:61:65:80)
А20

*Рекомендовано до друку оргкомітетом відповідно до доручення
Харківського національного університету внутрішніх справ
№ 23 від 06 квітня 2022 року*

Редакційна колегія:

Сокурєнко В. В., ректор ХНУВС, генерал поліції третього рангу, заслужений юрист України, член-кореспондент Національної академії правових наук України, доктор юридичних наук, професор (голова редколегії);

Швець Д. В., перший проректор ХНУВС, полковник поліції, заслужений працівник освіти України, доктор юридичних наук, доцент (заступник голови);

Яковлєв Р. П., директор КЛК ХНУВС;

Шмельов Ю. М., заступник директора коледжу з навчально-методичної та виховної роботи КЛК ХНУВС, кандидат технічних наук.

А20 **Авіація**, промисловість, суспільство : матеріали ІІІ Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Кременчук, 12 трав. 2022 р.) / МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ, Кременчуц. льотний коледж., Наук.парк «Наука та безпека». – Харків : ХНУВС, 2022. – 996 с.
ISBN 978-966-610-255-6

У збірнику розглянуто результати наукових досліджень учених, здобувачів вищої освіти, практиків з питань сучасних тенденцій і перспектив розвитку авіації, промисловості, суспільства в умовах сьогодення.

УДК 62(33:34:37:61:65:80)

Доповіді друкуються в авторській редакції

Редакція не завжди поділяє думку та погляди авторів. Відповідальність за достовірність фактів, власних імен, назв, цитат, цифр та інших відомостей несуть автори публікацій.

ВІТАЛЬНЕ СЛОВО

ректора Харківського національного університету внутрішніх справ
генерала поліції третього рангу, заслуженого юриста України,
члена-кореспондента Національної академії правових наук України,
доктора юридичних наук, професора

Валерія Васильовича Сокурєнка

Шановні учасники та учасниці конференції! Від імені ректорату та Вченої ради Харківського національного університету внутрішніх справ вітаю вас із початком роботи III Міжнародної науково-практичної конференції «Авіація, промисловість, суспільство».

У такий складний для нашої країни час наука повинна залишатися платформою для єднання нації, гуртування представників і представниць науково-освітнього простору, держави, бізнесу та всього суспільства навколо принципів демократії, рівності і свободи. Хочу висловити вдячність вельмишановним членам організаційного комітету, нашим учасникам та партнерам за плідну роботу і підтримку.

Надзвичайно важливо в період загострення ситуації в країні знаходити насагу та сили для реалізації місії громадянина і професіонала, шукати шляхи відбудови та подальшого розвитку різних галузей і сфер суспільства.

Тематика науково-практичної конференції охопила такі важливі та пріоритетні у стратегічній перспективі напрями для нашої держави, як розвиток авіаційної та ракетно-космічної галузей, авіаційних систем і комплексів, безпілотних літальних апаратів та їх обслуговування; вивчення та вирішення проблем сучасних правових систем, філологічних і соціально-історичних проблем суспільства; пошук інноваційних методів у науці, техніці та освіті; розроблення методів раціонального природокористування, відновлення та захисту навколишнього середовища; розроблення механізмів економічного відновлення та розвитку; забезпечення рівних прав і можливостей у суспільстві.

Висвітлені питання за п'ятнадцятьма напрямами роботи заходу є надзвичайно важливими на шляху формування ефективної стратегії підтримки та відновлення української авіації, промисловості, економіки та суспільства.

Результати конференції мають науково-теоретичне та практичне значення, вони представлені 382 роботами курсантсько-студентської спільноти, науковців і практиків з різних країн світу, що ввійшли до збірки матеріалів.

Від щирого серця бажаю продуктивних і корисних дискусій на науковому заході, інноваційних ідей для подальшої їх реалізації та всім нам мирного неба і можливості повноцінно працювати, відроджувати багатство та красу нашої рідної землі, будувати світле і щасливе майбутнє для наших дітей і Батьківщини!

ВІТАЛЬНЕ СЛОВО

директора Кременчуцького льотного коледжу
Харківського національного університету внутрішніх справ

Руслана Петровича Яковлєва

Поважні гості, шановні колеги, радий вітати вас на щорічній Міжнародній науково-практичній конференції «Авіація, промисловість, суспільство», що відбувається на базі Кременчуцького льотного коледжу Харківського національного університету внутрішніх справ.

Коледж є одним із провідних вищих навчальних закладів України, який готує висококваліфікованих фахівців в авіаційній галузі, для виконання найважливіших функцій в цивільному захисті країни.

Наше молоде покоління – це майбутнє України, і необхідно докладати всіх можливих зусиль, щоб допомогти їм розправити крила для розбудови світлого та щасливого майбутнього нашої держави.

III Міжнародна науково-практична конференція «Авіація, промисловість, суспільство» покликана об'єднати представників та представниць курсантсько-студентської молоді, наукової спільноти, бізнесу, влади навколо спільної справи, у такий спосіб побудувати платформу для обміну думками, знаннями, результатами та для взаємної співпраці.

Хотілося б зазначити, що з кожним роком цікавість до цього наукового заходу зростає та набуває практичного спрямування з подальшою реалізацією на національному та міжнародному рівнях.

Цьогорічна конференція охопила 15 важливих напрямків наукових досліджень та окреслила вектори стратегічного розвитку авіації, промисловості, економіки, суспільства, а отримані результати є фундаментом для розробки дієвих механізмів відновлення потенціалу України.

Вдячний всім учасникам і учасницям та партнерам III Міжнародної науково-практичної конференції за проявлений інтерес до обраної проблематики, цікаві наукові ідеї, плідну працю та підтримку.

Бажаю продуктивної роботи, натхнення для майбутніх наукових досліджень і успішної інтеграції зусиль наукової думки в освітні програми та у практичну діяльність підприємств, організацій, установ.

Впевнений, що наступного року, продовжуючи наукову традицію, ми нарешті зможемо всі зустрітися на базі Кременчуцького льотного коледжу Харківського національного університету внутрішніх справ!

Мирного неба всім українцям! Нехай щастить!

1. Сокурєнко В.В. Харківський національний університет внутрішніх справ, м. Харків, Україна <i>ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ У СВІТОВІЙ ПРАКТИЦІ: ВЕКТОР ДЛЯ УКРАЇНИ</i>	47
2. Павліченко К.В. Міністерство внутрішніх справ України, м. Київ, Україна <i>ПЕРСПЕКТИВИ ПІДГОТОВКИ ПІЛОТІВ ВЕРТОЛЬОТІВ H-125 AIRBUS HELICOPTERS У СИСТЕМІ МІНІСТЕРСТВА ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ</i>	49
3. Ящук І.П. Департамент освіти, науки та спорту МВС України, м. Київ, Україна <i>ПРАКТИКА ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ У ПРАВООХОРОНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ</i>	52
4. Швець Д.В. Харківський національний університет внутрішніх справ, м. Харків, Україна <i>РЕАЛІЗАЦІЯ ПОТЕНЦІАЛУ ЦИВІЛЬНОЇ АВІАЦІЇ ЯК СТРАТЕГІЧНО ВАЖЛИВОЇ СКЛАДОВОЇ РОЗВИТКУ УКРАЇНИ</i>	55
5. Шульга В.П. Харківський національний університет внутрішніх справ, м. Харків, Україна <i>ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ЯК ШЛЯХ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ЗА БЕЗПЕКОЮ НА ДОРОЗІ</i>	58
6. Яковлєв Р.П. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна <i>МЕТОДИ І ЗАСОБИ БОРОТЬБИ З УМОВАМИ НЕДОСТАТНЬОЇ ВИДИМОСТІ НА ГРУНТОВИХ АЕРОДРОМАХ</i>	61
7. Шмельов Ю.М. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна <i>ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ 3D-ДРУКУ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ РЕМОНТУ БПЛА</i>	64

СЕКЦІЯ 1

АВІАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА КОМПЛЕКСИ. АВІОНІКА. БЕЗПЛОТНІ ЛІТАЛЬНІ АПАРАТИ

1. Bodnar O.I. National Aviation University, Kyiv, Ukraine Supervisor: Bondarev D.I. <i>PREVENTION THE COLLISION OF DRONES AND AIRCRAFT USING THE ADS-B SYSTEM</i>	66
2. Волканін Є.Є. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна <i>ОСНАЦЕННЯ ТАКТИЧНОГО БЕЗПЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТУ</i>	67
3. Глущенко С.Д. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна Науковий керівник: Копичко Р.Р. <i>ШУМОПОДАВЛЕННЯ РОБОТИ ДВИГУНІВ ЛЕГКИХ БПЛА</i>	69

4. Жуган О.С. Державне підприємство «Конструкторське бюро «Південне» імені М. К.Янгеля», м. Дніпро, Україна <i>ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗПЛОТНИХ АВІАЦІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ НА БАЗІ БАРАЖУЮЧИХ БОЄПРИПАСІВ</i>	71
5. Зайцев В.Є. Приватний заклад вищої освіти «Харківський технологічний університет «ШАГ»», м. Харків, Україна Максимович О.В. Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна <i>ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ В УКРАЇНІ</i>	72
6. Костинський Є.Ю. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна Наукові керівники: Стущанський Ю.В., Колесник О.М. <i>СИСТЕМИ ОБЧИСЛЕННЯ ПОВІТРЯНИХ ПАРАМЕТРІВ СУЧАСНИХ ВЕРТОЛЬОТІВ</i>	75
7. Лобода В.О., Смолянінов Д.О. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна Науковий керівник: Хебда А.С. <i>СУЧАСНА ПОЗИЦІЯ ПАТ «МОТОР СІЧ» В СВІТОВОМУ РОЗВИТКУ ВЕРТОЛЬОТОБУДУВАННЯ</i>	77
8. Denis V., Malik I. National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Kharkiv, Ukraine <i>PREDICTION OF THE HEATS OF COMBUSTION OF PLANT RAW MATERIALS BASED ON THE ELEMENTAL ANALYSIS DATA</i>	79
9. Mukina N. Head of Technical Department «Arcelor Mittal Kriviy Rig», Kriviy Rig, Ukraine Supervisor: Miroshnichenko D. <i>SOKING OF STAMPED COAL BATCH. YIELD OF CHEMICAL PRODUCTS</i>	81
10. Рогатинський Р.О. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна Наукові керівники: Стущанський Ю.В., Колесник О.М. <i>АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ БПЛА ДЛЯ ЗНИЩЕННЯ ПОВІТРЯНИХ ЦІЛЕЙ</i>	83
11. Самохліб О.О., Плювака І.О., Копичко Р.Р., Лісовенко В.Д. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна <i>СПОСІБ ПОШУКУ ТА ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ МАЛОРОЗМІРНИХ БПЛА ЛАЗЕРНИМ СКАНУВАННЯМ ПОВІТРЯНОГО ПРОСТОРУ</i>	85
12. Ткаченко І.О. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна Наукові керівники: Хебда А.С., Голованов С.Л. <i>ІНЕРЦІАЛЬНО-СУПУТНИКОВА НАВІГАЦІЙНА СИСТЕМА ПОВІТРЯНИХ СУДЕН</i>	87

- 13. Трюхан О.М.** Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна **88**
ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ В УКРАЇНІ
- 14. Трюхан О.М.** Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна **92**
ЦИВІЛЬНІ БЕЗПЛОТНІ ЛІТАЛЬНІ АПАРАТИ В УКРАЇНІ – ПРОБЛЕМИ КЛАСИФІКАЦІЇ ТА ТЕРМІНОЛОГІЇ
- 15. Fidchunov A., Borisenko O.** State Enterprise «Ukrainian State Research Coal Chemistry Institute (UKHIN)», Kharkiv, Ukraine; **95**
Miroshnichenko D. National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Kharkiv, Ukraine; **Kravchenko S.** State Institute for Designing Enterprises of Coke Oven and by-Product Plants, Kharkiv, Ukraine
MOVEMENT OF COKE IN THE DRY COKE QUENCHING PLANT DURING ITS UNLOADING
- 16. Яновський В.В.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **97**
 Наукові керівники: **Голованов С.Л., Хебда А.С.**
ВИМОГИ ДО ЕРГОНОМІКИ КАБІНИ ЕКІПАЖУ ПОВІТРЯНОГО СУДНА

СЕКЦІЯ 2

ЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА ТА ЕЛЕКТРОНІКА

- 1. Вадурін К.О.** Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, м. Кременчук, Україна **99**
 Науковий керівник: **Кухаренко Д.В.**
ПІДБІР ОПТИМАЛЬНОЇ ЕЛЕМЕНТНОЇ БАЗИ ДЛЯ ПОБУДОВИ МОБІЛЬНОГО РОБОТА-ГРАФОПОБУДОВНИКА
- 2. Гаврилюк Ю.М., Волканін Є.Є., Рижик М.М.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **102**
ПІДВИЩЕННЯ ОДНОРІДНОСТІ ФОТОЧУТЛИВИХ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ШАРІВ
- 3. Гаврилюк Ю.М., Рижков І.І.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м.Кременчук, Україна **103**
СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ПРИ ВИРОЩУВАННІ МОНОКРИСТАЛІВ НАПІВПРОВІДНИКІВ
- 4. Горшков В.В.** ВСП «Гірничо-електромеханічний фаховий коледж Криворізького національного університету», м. Кривий Ріг, Україна **105**
ПІДХІД ДО ЕФЕКТИВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ВУЛИЧНОГО ОСВІТЛЕННЯ
- 5. Глущенко А.О.** Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна **106**

- Науковий керівник: **Обод І.І.**
ОЦІНКА ЯКОСТІ ОБ'ЄДНАННЯ ІНФОРМАЦІЇ В МЕРЕЖІ РАДІОЛОКАЦІЙНИХ СИСТЕМ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПРОСТОРУ
- 6. Граняк В.Ф.** Вінницький національний аграрний університет, м.Вінниця, Україна **109**
ВПЛИВ КОНСТРУКТИВНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ АСИНХРОННОГО ДВИГУНА НА ФОРМУВАННЯ ВИЩИХ ГАРМОНІК СТРУМУ СТАТОРА
- 7. Даценко О.О.** Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна **111**
 Науковий керівник: **Свид І.В.**
ОЦІНКА ЧАСТОТНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВТОРИННИХ СИСТЕМ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПРОСТОРУ
- 8. Зеленков Д.М., Кряжок І.С.** Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна **114**
 Науковий керівник: **Барбашов І.В.**
ВИЗНАЧЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ ПІДСТАНЦІЙ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ
- 9. Малахова О.Ю., Шевцов І.О.** Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна **117**
ЕЛЕКТРОМІОГРАФ НА FPGA
- 10. Малахова О.Ю.** Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна **120**
 Науковий керівники: **Чумак В.С., Воргуль О.В.**
МЕТОД МАШИННОГО НАВЧАННЯ В АПАРАТНО-ПРОГРАМНОМУ КОМПЛЕКСІ ДЛЯ РОЗПІЗНАВАННЯ ЖЕСТІВ
- 11. Мойся П.В., Петренко В.С.** Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна **123**
 Науковий керівник: **Барбашов І.В.**
НОВІ РІШЕННЯ В ОБЛАСТІ ПЕРЕДАЧІ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ (ІЗОЛЯТОРИ ПОВІТРЯНИХ ЛІНІЙ)
- 12. Поцибай Б.Я.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **126**
 Науковий керівник: **Волканін Є.Є.**
ПРОБЛЕМИ СВІТОВОЇ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ ПРИ ПЕРЕХОДІ НА ВІДНОВЛЮВАНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ
- 13. Рижик М.М., Гаврилюк Ю.М.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **128**
ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ
- 14. Старокожев С.В.** Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна **130**
 Науковий керівник: **Обод І.І.**
ОПТИМІЗАЦІЯ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ В МЕРЕЖІ

РАДІОЛОКАЦІЙНИХ СИСТЕМ СПОСТЕРЕЖЕННЯ

15. Суловець Р.І. Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна **133**

Наукові керівники: **Чумак В.С., Воргуль О.В.**

РОЗРОБКА СИСТЕМИ ВИМІРЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ЛІТІСВОЇ БАТАРЕЇ ЕЛЕКТРОМОБІЛЯ НА БАЗІ МІКРОКОНТРОЛЕРА STM32

16. Тимків З.О. Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, Україна **135**

Науковий керівник: **Жуков О.А.**

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ПОБУДОВИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНИХ КОМПЛЕКСІВ

17. Ткач М.Г. Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна **136**

Науковий керівник: **Семенець В.В.**

УПРАВЛІННЯ ПОТОКАМИ СИГНАЛІВ ВІДПОВІДІ В НЕСИНХРОННИХ МЕРЕЖАХ СИСТЕМ ВТОРИННОЇ РАДІОЛОКАЦІЇ

18. Шевцов І.О. Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна **139**

Науковий керівник: **Свид І.В.**

ОПТИМІЗАЦІЯ ЯКОСТІ ОБСЛУГОВУВАННЯ СИГНАЛІВ ЗАПИТУ У ВТОРИННИХ РАДІОЛОКАТОРАХ

СЕКЦІЯ 3**ВИКОРИСТАННЯ, ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ ПАЛЬНО-МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ**

1. Давітая О.В., Васильєва І.Ю., Сиволожська В.М. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **143**

ЗАЛЕЖНІСТЬ ВИПАРОВУВАННЯ ПАЛИВ ВІД ФРАКЦІЙНОГО СКЛАДУ ТА ТИСКУ НАСИЧЕНИХ ПАРІВ

2. Замікула К.О. Український державний хіміко-технологічний університет, м. Дніпро, Україна **145**

Науковий керівник: **Тертишна О.В.**

АНАЛІЗ СТРУКТУРНО-ГРУПОВОГО СКЛАДУ ПРИСАДОК РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ

3. Козловська Т.Ф., Давітая О.В., Панченко В.І. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **148**

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ТЕХНОГЕННО ДЕГРАДОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ ПІД ДІЄЮ ПАЛЬНО-МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

4. Козловська Т.Ф., Сиволожська В.М., Панченко В.І. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **151**

ОЦІНКА ЗАБРУДНЕННЯ ПІДЗЕМНИХ ВОД ІОНАМИ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ ПРИ ПОВОДЖЕННІ З ПАЛЬНО-МАСТИЛЬНИМИ

МАТЕРІАЛАМИ

5. Реута А.В., Дрогомерецька Г.В., Нальотова Н.І. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **154**

ПРОГНОСТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВИНИКНЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ НЕБЕЗПЕК ТА ВТАТ ПАЛИВА В ПРОЦЕСІ ЙОГО «ДИХАННЯ» В РЕЗЕРВУАРАХ РОЗТАШОВАНИХ НА СКЛАДАХ ТА СХОВИЩАХ ПАЛЬНО-МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

6. Реута А.В., Нальотова Н.І. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **157**

ОБЛІК І СПОСОБИ СКОРОЧЕННЯ ВТРАТ ПАЛЬНО-МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ НА СКЛАДАХ ПММ

СЕКЦІЯ 4

**ЛЬОТНА ТА ТЕХНІЧНА ЕКСПЛУАТАЦІЯ ПОВІТРЯНИХ СУДЕН
І АВІАЦІЙНИХ ДВИГУНІВ**

1. Владов С.І., Плужник З.І. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **160**

ДІАГНОСТИКА ТЕХНІЧНОГО СТАНУ АВІАЦІЙНИХ ДВИГУНІВ ВЕРТОЛЬОТІВ У ПОЛЬОТНИХ РЕЖИМАХ ЗА ДОПОМОГОЮ НЕЙРОМЕРЕЖОВОГО АНСАМБЛЮ

2. Власенко В.Ф., Торохтій І.Г. Льотна академія Національного авіаційного університету, м. Кропивницький, Україна **162**
Науковий керівник: **Сікірда Ю.В.**

АНАЛІЗ ПРИЧИННОСТІ АВІАЦІЙНИХ ПОДІЙ У СВІТІ

3. Глущенко С.Д. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **165**
Науковий керівник: **Пономаренко А.В.**

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ШЛЯХОВОГО УПРАВЛІННЯ ОДНОВИНТОВИХ ВЕРТОЛЬОТІВ ПРИ ВИКОНАННІ АВІАХІМІЧНИХ РОБОТ

4. Гнатишко П.А. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **168**
Науковий керівник: **Тягній В.Г.**

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ НЕСУЧОГО ГВИНТА ВЕРТОЛЬОТУ ПОБЛИЗУ ГРАНИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ

5. Климчук Е.Л. Кременчуцький льотний коледж Харківського університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **170**
Науковий керівник: **Олійник Ю.Л.**

ДО ПИТАННЯ ЛЬОТНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ

АПАРАТИВ

- 6. Пилипенко О.І., Кохан В.В., Вусатий Ю.П., Журахов О.В. 171**
Сивораक्षा Д.В., Державний науково-дослідний інститут випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки, м. Чернігів, Україна
РЕСУРСИ І СТРОКИ СЛУЖБИ РЕДУКТОРІВ ВЕРТОЛЬОТІВ МІ-8 ТА ЇХ МОДИФІКАЦІЙ
- 7. Піскун Д.О., Іванов Є.М. 173**
 Національний університет «Запорізька політехніка», м. Запоріжжя, Україна
АСПЕКТИ ЛОГІСТИКИ ПОВІТРЯНОГО ТРАНСПОРТУ
- 8. Сікірда Ю.В. 175**
 Льотна академія Національного авіаційного університету, м. Кропивницький, Україна
АНАЛІЗ ПОМИЛОК В ПРОЦЕСІ ВЗАЄМОДІЇ ПІЛОТ-АВІАДИСПЕТЧЕР
- 9. Ткаченко І.А. 178**
 Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна
 Науковий керівник: **Тягній В.Г.**
ОСОБЛИВОСТІ АЕРОДИНАМІЧНОЇ КОМПОНОВКИ ВЕРТОЛЬОТІВ ДЛЯ ЗБІЛЬШЕННЯ ШВИДКОСТІ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ПОЛЬОТУ
- 10. Торохтій І.Г., Власенко В.Ф. 180**
 Льотна академія Національного авіаційного університету, м. Кропивницький, Україна
 Науковий керівник: **Сікірда Ю.В.**
ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ СУМІСНОГО ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ОПЕРАТОРАМИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ
- 11. Царенко А.А. 183**
 Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна
ОСОБЛИВОСТІ МАСЛЯНОЇ СИСТЕМИ ДВИГУНА TURBOMESA ARIEL 2D ВЕРТОЛЬОТА H-125
- 12. Шмельов Ю.М., Владов С.І., Ходін Д.С. 184**
 Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна
КОНТРОЛЬ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ АВІАЦІЙНИХ ДВИГУНІВ ВЕРТОЛЬОТІВ У ПОЛЬОТНИХ РЕЖИМАХ ЗА ДОПОМОГОЮ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ЗІ ЗМІННОЮ ПАМ'ЯТТЮ
- 13. Яніцькій А.А. 187**
 Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна
ЩОДО ДИНАМІКИ ФОРСОВАНИХ РЕЖИМІВ ГТД
- 14. Яніцькій А.А. 190**
 Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна
ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ОСВІТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З АВІАЦІЙНИХ СИЛОВИХ УСТАНОВОК ТА АВІАЦІЙНИХ ДВИГУНІВ
- 15. Яніцькій А.А. 193**
 Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна
ОЦІНКА СТАНУ ОПОР ГАЗОТУРБІННОГО ПРИВОДУ ПО

ТЕМПЕРАТУРИ МАСТИЛА

СЕКЦІЯ 5

АВІАЦІЙНА ТА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНА ТЕХНІКА.
СУЧАСНІ ЗАСОБИ НАВІГАЦІЇ

- 1. Піддубний Є.О.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **196**
ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ ТЕОРІЇ НАБЛИЖЕНИХ ОБЧИСЛЕНЬ
- 2. Еркінов Отабек Ділшод** угли Національний авіаційний університет, м.Київ, Україна **199**
Науковий керівник: **Шмельова Т.Ф.**
АЛЬТЕРНАТИВНІ МЕТОДИ НАВІГАЦІЇ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ
- 3. Рехин Д.В.** Льотна академія Національного авіаційного університету, м. Кропивницький, Україна **202**
ТУМАНИ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ, ЇХ ВПЛИВ НА ВИКОНАННЯ ПОЛЬОТІВ
- 4. Тарасенко В.Р.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **203**
Науковий керівник: **Савченко О.А.**
АНАЛІЗ СУЧАСНИХ СУПУТНИКОВИХ НАВІГАЦІЙНИХ СИСТЕМ

СЕКЦІЯ 6

АВІАЦІЙНА ТА РАКЕТНО-КОСМІЧНА ТЕХНІКА. МЕХАНІЧНА
ІНЖЕНЕРІЯ. АВІАЦІЙНО-КОСМІЧНІ ТРЕНАЖЕРИ

- 1. Бойко І.А.** АТ «Мотор Січ», м. Запоріжжя, Україна; **207**
Мельничук П.П. Державний університет «Житомирська політехніка», м. Житомир, Україна; **Юр'єва В.В.** АТ «Мотор Січ», м. Запоріжжя, Україна
ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОБРОБЛЮВАНOSTІ ЗНОСОСТІЙКИХ ПОРОШКОВИХ ПОКРИТТІВ У ДЕТАЛЯХ АВІАЦІЙНИХ ДВИГУНІВ
- 2. Дерев'янку І.І., Самусенко О.А., Потапов О.М., Ромашковцев Г.Л.** **209**
Державне підприємство «Конструкторське бюро «Південне» імені М.К. Янгеля», м. Дніпро, Україна
ВПЛИВ ПРОЦЕСУ СТАРІННЯ НА ФІЗИКО-МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ТЕРМОПЛАСТИКУ ULTEM 9085, ВИГОТОВЛЕНОГО ЗА FDM ТЕХНОЛОГІЄЮ
- 3. Іванов О.М.** Державне підприємство «Конструкторське бюро «Південне» імені М.К. Янгеля», м. Дніпро, Україна **212**
Науковий керівник: **Позднішев М.О.**
УЗАГАЛЬНЕННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ГІДРАВЛІЧНОГО ЗАЛИШКУ У СИСТЕМАХ ЖИВЛЕННЯ РАКЕТНОСІЇВ З ЦЕНТРАЛЬНИМ ЗАБІРНИМ ПРИСТРОЄМ
- 4. Коваленко Я.П., Мельничук П.П.** Державний університет «Житомирська політехніка» м. Житомир, Україна **214**

ОСОБЛИВОСТІ ОБРОБКИ ЗАГАРТОВАНИХ СТАЛЕЙ ТА ОЦІНКА РЕЖИМІВ РІЗАННЯ ІНСТРУМЕНТОМ ІЗ ПКНБ ГРУПИ VL

5. Курінний Є.О. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна
Науковий керівник: **Савченко О.А.**

КОСМІЧНИЙ ТЕЛЕСКОП ДЖЕЙМСА ВЕББА. ЙОГО ГОЛОВНІ ЦІЛІ ТА ХАРАКТЕРИСТИКИ

6. Літот О.В. Державне підприємство «Конструкторське Бюро «Південне» імені М.К. Янгеля», м. Дніпро, Україна

Науковий керівник: **Манько Т.А.** Дніпровський національний університет імені О. Гончара, м. Дніпро, Україна
ДОСЛІДЖЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ ВУГЛЕПЛАСТИКІВ ОТРИНАМИХ МЕТОДОМ МОКРОГО НАМОТУВАННЯ

7. Макруха Т.О. Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, м. Миколаїв, Україна

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ДЕФОРМАЦІЇ ТА ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ НА ТВЕРДІСТЬ ТА СУБСТРУКТУРУ СТАЛІ 20

8. Москалик В.М. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна
ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ЛАЗЕРНОГО ЗМІЦНЕННЯ В АВІАЦІЙНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

9. Сиволожська В.М., Шаповал А.О., Давітая О.В., Курінний Є.О. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

КОРОЗИЯ В АВІАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ

10. Сич К.В. Льотна академія Національного авіаційного університету, м. Кропивницький, Україна

Науковий керівник: **Землянський А.В.**

АНАЛІЗ ПРОЦЕСУ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ПІЛОТАМИ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ В ТРЕНАЖЕРАХ АВІАДИСПЕТЧЕРІВ

СЕКЦІЯ 7

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ В НАУЦІ, ТЕХНІЦІ ТА ОСВІТІ

1. Абрамова Г.А. Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна

Науковий керівник: **Аврунін О. Г.**

РОЗРАХУНОК ПАРАМЕТРІВ ХРЕБЦІВ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ПРИ ПАТОЛОГІЯХ

2. Аврунін О.Г., Носова Я.В., Худаєва С.А. Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна,

Шушляпіна Н.О. Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

ДОСЛІДЖЕННЯ НАЗАЛЬНИХ РОЗШИРЮВАЧІВ ПРИ

ФОРСОВАНОМУ ДИХАННІ

3. Андрієнко О.В. Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ, Україна **237**

Науковий керівник: **Литвиненко О.В.**

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ БУДІВНИЦТВА В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

4. Багрій М.М. Національний авіаційний університет м. Київ, Україна **239**

ЕЛЕКТРОМАГНІТНІ ЕКРАНИ НА ОСНОВІ ТЕКСТИЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

5. Бардадим О.В. Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, м. Черкаси, Україна **242**

ВІРТУАЛЬНІ ЛАБОРАТОРІЇ ЯК ЗАСІБ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

6. Волдаєв Д.І. Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ, Україна **246**

Науковий керівник: **Литвиненко О.В.**

МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ У СИСТЕМІ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БУДІВНИЦТВА

7. Іванченко Л.В., Поддубей О.В. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **248**

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ВИКЛАДАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ФАХІВЦЯМ АВІАЦІЙНОГО НАПРЯМКУ

8. Коверсун Н.А., Чередник С.О. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м.Кременчук, Україна **250**

ІНТЕРАКТИВНЕ НАВЧАННЯ ЯК НОВІТНИЙ ПІДХІД ДО ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА ЗАНЯТТЯХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

9. Литвиненко О.В., Демидова О.О., Філіппов О.В. Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ, Україна **252**

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЯК ОСНОВА НАБУТТЯ НОВИХ КОМПЕТЕНЦІЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ-БУДІВЕЛЬНИКІВ

10. Макаревич С.Ю. Луцький національний технічний університет, м. Луцьк, Україна **254**

Науковий керівник: **Повстяна Ю.С.**

РОЗРОБКА СЕРВІСУ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ НАВЧАННЯ ТА НАВЧАЛЬНИХ ПРОЕКТІВ

11. Миронов В.Д. Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського м. Кременчук, Україна **257**

Науковий керівник: **Єлістратов В.О.**

БЕЗПРОВІДНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗВ'ЯЗКУ НА МІСЬКОМУ ТРАНСПОРТІ

12. Пилипенко Л.М. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **259**

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ЩО

<i>ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ</i>	
13. Подгорних Н.В., Гусарова О.В. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна	262
<i>ВИКОРИСТАННЯ КОМІКСІВ ПРИ ВИКЛАДАННІ МАТЕМАТИКИ</i>	
14. Почуєва В.В. Харківський національний університет внутрішніх справ, м. Харків, Україна	264
<i>НАВЧАННЯ ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНОГО ІНШОМОВНОГО СПІЛКУВАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ</i>	
15. Радкевич С.І. Державний університет «Житомирська політехніка», м. Житомир, Україна	266
Наукові керівники: Мельничук П.П., Глембоцька Л.Є.	
<i>ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОБРОБКИ ПОВЕРХОНЬ ДЕТАЛЕЙ З ЧАВУНІВ ЗБІРНИМ БАГАТОЛЕЗОВИМ ІНСТРУМЕНТОМ ТА ЇЇ ЗНАЧЕННЯ В АВІАЦІЙНО-КОСМІЧНІЙ ГАЛУЗІ</i>	
16. Радул С.Г. Льотна академія Національного авіаційного університету, м. Кропивницький, Україна	269
<i>НОВІТНІ ТЕХНОЛІГІЇ АНГЛОМОВНОЇ ПІДГОТОВКИ АВАІФАХІВЦІВ В УМОВАХ ON-LINE НАВЧАННЯ</i>	
17. Розгон О.В. Науково-дослідний інститут правового забезпечення інноваційного розвитку Національної академії правових наук України, м. Харків, Україна	271
<i>ВЕНЧУРНИЙ КАПІТАЛ ЯК ДЖЕРЕЛО ФІНАНСУВАННЯ АВІАЦІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ</i>	
18. Сазанова Л.С., Русанова Л.І. Харківський національний університет внутрішніх справ, м. Харків, Україна	274
<i>ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНИХ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗБЕКИ В АЕРОПОРТАХ</i>	
19. Salenko A. National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», Kyiv, Ukraine; Swook H. Korea Photonics Technology Institute, Gwangju, South Korea	276
<i>ABOUT A RESULT OF ON THE DISTRIBUTION OF HARMFUL EMISSIONS DURING THE PERFORMANCE OF HYDROCUTTING OPERATIONS IN LABORATORY AND WORKSHOP CONDITIONS</i>	
20. Salenko A., Trosnikova I., Bogomol I., Pidhornyi H. National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», Kyiv, Ukraine; Alnusirat W. Department of Al-Balqa Applied University Al-Salt, Amman, Jordan; Orel V. Kharkiv National University of Internal Affairs Kremenchuk flight college Kremenchuk, Ukraine; Gabusian G. College of Mykhailo Ostrohradsky KrNU, Kremenchuk, Ukraine	279
<i>COMPARISON OF MECHANICAL CHARACTERISTICS OF THIN SHEET STRUCTURES MADE OF DISPERSED-HARDENED NI-BASED ALLOYS PRODUCED BY BRAZING AND LASER WELDING IN</i>	

VACUUM

- 21. Селіванова К.Г.** Харківський національний університет радіоелектроніки, м Харків, Україна; **Соловійова О.І., Семеренко Ю.О.** Інститут цивільної авіації Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, м Харків, Україна
СТВОРЕННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ ДЛЯ ТРЕНІНГУ СТУДЕНТІВ ЦИВІЛЬНОЇ АВІАЦІЇ У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ **285**
- 22. Соколов А.А., Аврунін О.Г.** Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна; **Соколов А.М.** Полтавська обласна клінічна лікарня імені М. В. Скліфосовського, м. Полтава, Україна
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗРОБКИ СИСТЕМИ ПРОСТОРОВОЇ ОРІЄНТАЦІЇ ДЛЯ НЕЗРЯЧИХ ЛЮДЕЙ **287**
- 23. Соловійова О.В., Гайдук Л.П.** Центр підготовки іноземних громадян, Запорізький державний медичний університет, м.Запоріжжя, Україна
ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ НА ОСНОВІ ПЛАТФОРМИ MICROSOFT TEAMS **290**
- 24. Сурков К.Ю., Суркова К.В.** Льотна академія Національного авіаційного університету, м. Кропивницький, Україна
РЕЖИМИ КОРЕКЦІЇ ТРЕНАЖЕРНОЇ ПІДГОТОВКИ АВІАДИСПЕТЧЕРІВ **291**
- 25. Суркова К.В., Аввакумова К.С.** Льотна академія Національного авіаційного університету, м. Кропивницький, Україна
ФОРМАЛІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕННЯ ДИСПЕТЧЕРОМ ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЛЬОТІВ В УМОВАХ ЗАТРИМКИ РЕЙСУ **294**
- 26. Surkova K., Surkov K., Lomakina M.** Flight Academy of the National Aviation University, Kropyvnytskyi, Ukraine
FORMATION OF COMPLEXITY OF SITUATIONAL TASKS FOR FUTURE AIR TRAFFIC CONTROLLERS **297**
- 27. Федонюк В.В.** Луцький національний технічний університет, м. Луцьк, Україна
ВИВЧЕННЯ АДАПТАЦІЇ ДО КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН У ПРОГРАМАХ ТЕХНІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ **300**
- 28. Холодний В.Ю. Холодний Ю.Ф., Яцина М.М.** Вище професійне училище №7, м.Кременчук, Україна
АНАЛІЗ ЗАБЕЗПЕЧНОСТІ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ ВАНТАЖНИМИ АВТОМОБІЛЯМИ КАТЕГОРІЇ N₃, ЯК ОДИН З АРГУМЕНТІВ НЕОБХІДНОСТІ ПРИОРИТЕТНОГО РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОГО АВТОМОБІЛЕБУДУВАННЯ **302**
- 29. Хоменко М.С., Коверсун Н.А.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна
ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІСТОВОГО НАПОВНЕННЯ ПОНЯТТЯ **305**

«СУЧАСНИЙ ПІДХІД В ОСВІТІ»

- 30. Чередник С.О., Коверсун Н.А.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м.Кременчук, Україна **307**
ТЕКСТОЦЕНТРИЧНИЙ ПІДХІД ДО ВИВЧЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ
- 31. Чередник С.О.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **309**
СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ ВИВЧЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ В СТАРШІЙ ШКОЛІ
- 32. Yatsko M., Plevianenko A.** National Aviation University, Kyiv, Ukraine **311**
 Supervisor: **Shmelova T.**
DECISION-MAKING MODELING IN CASE OF EMERGENCY ON BOARD "PILOT INCAPACITATION"

СЕКЦІЯ 8

ЕКОЛОГІЯ, ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
ТА ЗБАЛАНСОВАНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

- 1. Бєлоконь К.В.** Запорізькій національний університет, м. Запоріжжя, Україна **315**
ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ВИКИДІВ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН ЗАВОДСЬКОГО РАЙОНУ М.ЗАПОРІЖЖЯ
- 2. Біловіцька Ю.А.** Харківський національний університет імені В. М. Каразіна ННІ «Інститут державного управління» м. Харків, Україна **318**
 Науковий керівник: **Латинін М.А.**
«ЗЕЛЕНИЙ» ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ПЕРЕХІД ЯК ОДИН З ПРІОРИТЕТНИХ НАПРЯМКІВ РОЗВИТКУ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ «ЗЕЛЕНОЇ» ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ
- 3. Васильєв М.А.** Українська інженерно-педагогічна академія, м. Бахмут, Україна **321**
 Науковий керівник: **Романуша Ю.В.**
ДЕЯКІ ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФІКСАЦІЇ ФАКТІВ ЗАПОДІЯННЯ ШКОДИ ГРУНТОВОМУ ПОКРИВУ НА ЗЕМЛЯХ АВІАЦІЙНОГО ТРАНСПОРТУ У ХОДІ ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ В УКРАЇНІ
- 4. Верпета К.С.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **325**
 Науковий керівник: **Резворович К.Р.**
ВЗАЄМОДІЯ ПРАВООХОРОННИХ ОРГАНІВ ТА ГРОМАДСЬКОСТІ У СФЕРІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ
- 5. Вовк В.Ю., Гончарук І.В.** Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця, Україна **328**
РОЛЬ БЕЗВІДХОДНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПЕРЕХОДІ ДО МОДЕЛІ

ЦИРКУЛЯРНОЇ БІОЕКОНОМІКИ: СВІТОВИЙ ДОСВІД

- 6. Гуца А.А., Хондак І.І.** Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна **332**
РЕЦИКЛІНГ ШЛАМІВ ГАЛЬВАНІЧНИХ ВИРОБНИЦТВ ЯК ОСНОВНА ПОТРЕБА ПРОМИСЛОВОСТІ МАЙБУТНЬОГО
- 7. Долинська М.С.** Львівський державний університет внутрішніх справ, м. Львів, Україна **334**
ДО ПИТАННЯ ВИКОНАННЯ ЕМФІТЕВТОМ ОBOB'ЯЗКУ ЩОДО РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПЕРЕДАНОЇ ЙОМУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ
- 8. Іванців В.В., Картавий А.Г., Федонюк В.В., Федонюк М.А.** Луцький національний технічний університет, м. Луцьк, Україна **336**
АНАЛІЗ ДИНАМІКИ АВТОТРАНСПОРТНОГО ЕКОЛОГІЧНОГО ВПЛИВУ У ЛУЦЬКУ
- 9. Казюта О.М.** Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна **339**
ЛІПКІСТЬ АЛЮВІАЛЬНИХ ҐРУНТІВ ЗАПЛАВИ Р. УДИ
- 10. Козерема В.А.** Львівський національний університет імені Івана Франка, м. Львів, Україна **342**
 Науковий керівник: **Капленко Г.В.**
РОЗВИТОК ЗЕЛЕНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ У СВІТІ ТА В УКРАЇНІ
- 11. Козловська Т.Ф., Сиволожська В.М., Давітая О.В.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **345**
СОЦІАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ШКІДЛИВИХ ЧИННИКІВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ ТЕХНОГЕННО НАВАНТАЖЕНИХ ТЕРИТОРІЙ
- 12. Красножон В.О.** Льотна академія Національного авіаційного університету, м. Кропивницький, Україна **348**
ОСОБЛИВСТІ ВИКЛАДАННЯ АВІАЦІЙНОЇ МЕТЕОРОЛОГІЇ В ЛЬОТНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ США НА ПРИКЛАДІ УНІВЕРСИТЕТУ ЕМБРІ РІДЛ
- 13. Кріль Т.В.** Інститут геологічних наук НАН України, м. Київ, Україна **350**
АНАЛІЗ ГЕОЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ ПОЖЕЖ НА АЕРОДРОМАХ ЗА ДАНИМИ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ
- 14. Мартиненко С.А.** Центральнoукраїнський національний технічний університет, м. Кропивницький, Україна **352**
АБСОРБЕР ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ГАЗІВ
- 15. Микитенко В.В.** Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України», м. Київ, Україна **354**
ФІНАНСИЗАЦІЯ ПРИРОДНО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПО ОСВОЄННЮ ВІДВАЛЬНИХ ШЛАКІВ
- 16. Непран І.В.** Державний біотехнологічний університет м. Харків, **358**

Україна

*ЕКОЛОГІЧНА ЦІННІСТЬ ЛІСІВ, ЇХ ОХОРОНА ТА ЗАХИСТ***17. Остапенко І.О.** Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ, Україна **360**Науковий керівник: **Гаврилюк В.Я.***ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ЯК ПРОВІДНА ТЕНДЕНЦІЯ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ***18. Попович А.В.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **362**Науковий керівник: **Некlesa О.В.***ОСОБЛИВОСТІ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУНЕНТНОСПРОМОЖНОСТІ ЕКОЛОГОБЕЗПЕЧНОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ***19. Садовий Р.О.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ м. Дніпро, Україна **365**Науковий керівник: **Логінова М.В.***ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПОВОДЖЕННЯ З ТВАРИНАМИ В УКРАЇНІ***20. Сініцина А.О.** Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна **367**Наукові керівники: **Карножицький П.В., Мірошниченко Д.В., Білець Д.Ю.***БУРЕ ВУГІЛЛЯ ЯК СИРОВИНА ДЛЯ ВОДОРОЗЧИННИХ СОРБЕНТІВ***21. Сотник І.М., Узі Зіхуей.** Сумський державний університет, м. Суми, Україна **369***ВІДНОВЛЮВАНА ЕНЕРГЕТИКА УКРАЇНИ: ЗАГРОЗИ ПІД ЧАС ВІЙНИ***22. Станиціна В.В.** Інститут загальної енергетики НАН України, м. Київ, Україна; **Артемчук В.О.** Інститут проблем моделювання в енергетиці імені Г.С. Пухова НАН України, м. Київ, Україна **373***АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ВИЗНАЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ШКОДИ ВНАСЛІДОК ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ***23. Токарчук Д.М.** Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця, Україна **375***ПЕРСПЕКТИВИ ЕКОЛОГОБЕЗПЕЧНОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ ЗАВДЯКИ РОЗВИТКУ БІОЕНЕРГЕТИКИ***24. Томашук І.В.** Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця, Україна **377***ЗЕЛЕНА ЕКОНОМІКА ЯК ЗАПОРУКА СТАЛОГО РОЗВИТКУ***25. Федонюк М.А. Федонюк В.В.** Луцький національний технічний університет, м. Луцьк, Україна **379***ЕКОЛОГІЧНИЙ ВПЛИВ ВІТРУ У ЗОНІ МІСЬКОЇ ЗАБУДОВИ ЛУЦЬКА***26. Чернявський А.В.** Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна **383**Науковий керівник: **Григоров А.Б.***ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІМЕРНОЇ СИРОВИНИ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ*

МОТОРНИХ ПАЛИВ

- 27. Черняк Л.М.** Національний авіаційний університет, м. Київ, **385**
Україна
ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ҐРУНТУ В ЗОНІ АЕРОДРОМУ

СЕКЦІЯ 9**СУЧАСНЕ КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ, МАТЕМАТИЧНІ
МОДЕЛІ ТА ФІЗИЧНІ ПРОЦЕСИ**

- 1. Бойчук В.В.** Українська академія друкарства, м. Львів, Україна **386**
Науковий керівник: **Нерода Т.В.**
СТРУКТУРНА СХЕМА ТА ПРИНЦИП ФУНКЦІОНУВАННЯ ШТАМП-ПРИНТЕРА
- 2. Вдовиченко О.А.** Українська академія друкарства, м. Львів, Україна **388**
Науковий керівник: **Нерода Т.В.**
УТОЧНЕННЯ КОНЦЕПТУАЛЬНОЇ МОДЕЛІ БАЗИ ДАНИХ ПОЛІГРАФІЧНОГО ПІДПРИЄМСТВА
- 3. Воєділо В.А.** Українська академія друкарства, м. Львів, Україна **390**
Науковий керівник: **Нерода Т.В.**
АНАЛІЗ СТАДІЙ ПЛОТТЕРНОЇ ПОРІЗКИ ДЛЯ ПРОЕКТУВАННЯ ВИРОБНИЧОЇ ЛІНІЇ ОПЕРАТИВНОЇ ПОЛІГРАФІЇ
- 4. Войчишин Ю.І., Горбай О.З.** Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна **392**
ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕПЛОПРОВІДНОСТІ КУЗОВА АВТОБУСА У ПРОГРАМНОМУ СЕРЕДОВИЩІ «SIMULATIONX»
- 5. Грибанова С.А.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **393**
ПРОЕКТУВАННЯ АДАПТИВНИХ КОРИСТУВАЦЬКИХ ІНТЕРФЕЙСІВ З ЕЛЕМЕНТАМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ
- 6. Зв'ягінцев М.В.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **396**
Науковий керівник: **Гусарова О. В.**
СУЧАСНІ МОДЕЛІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ВІЙН
- 7. Зівакін В.Д.** Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна **399**
Науковий керівник: **Приставка П.О.**
ДОСЛІДЖЕННЯ ІМІТАЦІЇ ОДНОВИМІРНИХ ВИБІРОК З ВИКОРИСТАННЯМ ПОЛІНОМІАЛЬНИХ СПЛАЙНІВ
- 8. Мічурін І.Є.** Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна **400**
Науковий керівник: **Груздо І.В.**
ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ НА ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ АНАЛІТИКИ КОМУНІКАЦІЙ В ІНТЕРНЕТІ
- 9. Нерода Т.В.** Українська академія друкарства, м. Львів, Україна **401**
ІНТЕРАКТИВНІ ПОТУЖНОСТІ ВЕБСЕРВІСУ МОДЕЛЮВАННЯ

ПОЛІГРАФІЧНОГО ЗАМОВЛЕННЯ

10. Полуектов Я.Д. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна
Науковий керівник: **Пилипенко Л.М.** **403**

ВИКОРИСТАННЯ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ У РІЗНИХ СФЕРАХ

11. Позднишев М.О. Державне підприємство «Конструкторське бюро «Південне» імені М. К. Янгеля, м. Дніпро, Україна **407**

КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЗАПОВНЕННЯ СІТЧАСТИХ КАПІЛЯРІВ У СТАНІ НЕВАГОМОСТІ

12. Савченко Ю.В. Університет митної справи та фінансів, м. Дніпро, Україна; **Шаповал А.О., Давітая О.В.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **409**

УНІФІКОВАНА МОДЕЛЬ ЗАХИСТУ КРИТИЧНО ВАЖЛИВОГО ОБ'ЄКТА

13. Сіора А.С. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **412**

САПР В АВІАБУДУВАННІ ТА ПРОБЛЕМАТИКА ПЕРЕХОДУ ДО ЕЛЕКТРОННОГО ПРОЕКТУВАННЯ

14. Ушакова В.М. Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна **415**

Науковий керівник: **Груздо І.В.**

МОДЕЛЮВАННЯ ПРОГРАМНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ДОДАТКОВИХ НАВИКІВ У ШКОЛЯРІ

15. Федірко В.К. Українська академія друкарства, м. Львів, Україна **416**

Науковий керівник: **Нерода Т.В.**

АПАРАТНА ПІДТРИМКА КОРИГУЮЧОГО КОМПЛЕКСУ АВТОМАТИЗОВАНОГО КЕРУВАННЯ ТЕРМОПРЕСОМ

16. Чередніков О.М., Жданюк М.М., Голуб В.М. Державний науково-дослідний інститут випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки, м. Чернігів, Україна **418**

МОДЕЛІ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ БЕЗВІДМОВНОСТІ ПОВІТРЯНИХ СУДЕН ДЕРЖАВНОЇ АВІАЦІЇ

17. Чіков І.А. Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця, Україна **420**

ОЦІНКА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ МЕТОДАМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

18. Шаповал А.О. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **422**

Науковий керівник: **Гусарова О.В.**

АПАРАТНА ПІДТРИМКА КОРИГУЮЧОГО КОМПЛЕКСУ АВТОМАТИЗОВАНОГО КЕРУВАННЯ ТЕРМОПРЕСОМ

СЕКЦІЯ 10
ФІЛОЛОГІЧНІ ТА СОЦІАЛЬНО-ІСТОРИЧНІ ПРОБЛЕМИ
СУСПІЛЬСТВА

- 1. Aimukhambetov T.T., Kalemsharif B., Daniyarov A.B.** L.N. Gumilyov **425**
Eurasian National University, Nur-Sultan, Kazakhstan
THE SPREAD OF BUDDHISM IN KAZAKHSTAN: A HISTORICAL ANALYSIS
- 2. Бабанін В.В.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **428**
ВПЛИВ СИСТЕМОТВОРЧИХ ЕЛЕМЕНТІВ РИМСЬКОГО ПРАВА НА ФОРМУВАННЯ ПРАВОВОЇ КУЛЬТУРИ СУЧАСНОСТІ
- 3. Загалеви́ч В.Л.** ВСП Кам'янець-Подільський фаховий коледж НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут», м. Кам'янець-Подільський, Україна **430**
КОНФЛІКТ: ПРОБЛЕМАТИКА ДЕФІНІЦІЇ ПОНЯТТЯ
- 4. Зубрицький Є.О.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **433**
Науковий керівник: **Поддубей О.В.**
ЛІНГВІСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РАДІООБМІНУ АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ: ГРАМАТИЧНИЙ ТА СТИЛІСТИЧНИЙ РІВНІ
- 5. Іванченко Л.В., Поддубей О.В.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **436**
ЩОДО ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РАДІООБМІНУ ЦИВІЛЬНОЇ АВІАЦІЇ ДЕРЖАВНОЮ МОВОЮ: ІСТОРІЯ ТА СУЧАСНІСТЬ
- 6. Кисельов І.А.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **439**
Науковий керівник: **Поддубей О.В.**
ЛЕКСИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФРАЗЕОЛОГІЇ РАДІООБМІНУ АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ
- 7. Кривенчук А.І.** Горлівський інститут іноземних мов ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», м. Бахмут, Україна **442**
Науковий керівник: **Борозенцева Т.В.**
ПРОСВІТНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ ІЗ ЗБЕРЕЖЕННЯ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я СУЧАСНОЇ МОЛОДІ
- 8. Кривенчук А.І.** Горлівський інститут іноземних мов ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», м. Бахмут, Україна **444**
Науковий керівник: **Круть О.В.**
ОСНОВНІ ПРАВОВІ СІМ'Ї СУЧАСНОСТІ
- 9. Кулиняк І.Я., Гарасюк І.Р.** Національний університет «Львівська **447**

політехніка», м. Львів, Україна

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПРОТИДІЇ ПОШИРЕННЮ ПАНДЕМІЇ COVID-19

10. Марченко О.Г. Харківський національний університет внутрішніх справ, м. Харків, Україна **450**

АНГЛОМОВНА ПІДГОТОВКА ПЛОТІВ ВЕРТОЛЬОТІВ ЯК ПЕРЕДУМОВА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

11. Матета О.А., Нічипорук І.І. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **453**

МІГРАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В СУЧАСНІЙ УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

12. Омельницька Л.В. Центр підготовки іноземних громадян, Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна **456**
ОСОБЛИВОСТІ АДАПТАЦІЇ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ НА ПІДГОТОВЧОМУ ЕТАПІ НАВЧАННЯ

13. Савенко В.Ю. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **458**
Науковий керівник: **Чередник С.О.**

НЕОРЕАЛІСТИЧНІ ПОШУКИ В ПРОЗІ В.ПІДМОГИЛЬНОГО

14. Семерянин Т.О. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **460**
Науковий керівник: **Чередник С.О.**

ПРИЧИНА РОМАНТИЧНОГО СВІТОВІДЧУТТЯ ТА ДОСЯГНЕННЯ РОМАНТИЗМУ В ПСИХОЛОГІЧНОМУ ЗБАГАЧЕННІ ЗМІСТУ

15. Сіора В.В. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **462**
ПУБЛІЦИСТИЧНИЙ ДИСКУРС ЯК ОБ'ЄКТ ВИВЧЕННЯ ЛІНГВІСТИКИ

16. Скиба Е.К. Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, України **465**
ПРОТИДІЯ ГЕНДЕРНОМУ НАСИЛЬСТВУ ЯК ПІДґРУННТЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАХИСТУ ПРАВ ЛЮДИНИ

17. Чередник С.О. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **467**
ГЕНДЕРНА ПРОБЛЕМАТИКА В УКРАЇНСЬКІЙ ТА ЗАРУБІЖНІЙ ЛІТЕРАТУРАХ

18. Шлемко М.С. Відокремлений структурний підрозділ «Снятинський фаховий коледж» Закладу вищої освіти «Подільський державний університет», м. Снятин, Україна; **Савченко О.А.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **470**
ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ ПРОЕКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ЗАНЯТТЯХ З УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ

СЕКЦІЯ 11
СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ ТА ІНШИХ
КРАЇН СВІТУ

- 1. Акімов М.О.** Національна академія внутрішніх справ, м. Київ, Україна **474**
ПРО СУПЕРЕЧЛИВІСТЬ УДОСКОНАЛЕННЯ КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВОЇ ПРОТИДІЇ РЕЙДЕРСТВУ (НА ПРИКЛАДІ ЗАКОНОПРОЄКТУ РЕЄСТР. № 3783)
- 2. Андрієвська Л.О.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **476**
ДЕЯКІ ПИТАННЯ РОЗГЛЯДУ СУДОМ СПРАВ ПРО ВИДАЧУ ОБМЕЖУВАЛЬНОГО ПРИПISУ В ЦИВІЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ УКРАЇНИ
- 3. Антипова А.К.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **478**
Науковий керівник: **Некlesa О.В.**
ОСОБЛИВОСТІ ЗАКОНОДАВЧОГО РЕГУЛЮВАННЯ СФЕРИ ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ У ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ
- 4. Апанасенко К.І.** Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна **480**
ФУНКЦІОНУВАННЯ АВІАЦІЙНОГО ТРАНСПОРТУ І ПРАКТИКА ЄСПЛ
- 5. Бразалук В.П.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **484**
Науковий керівник: **Логінова М.В.**
ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ СПРОЩЕНОГО ПОЗОВНОГО ПРОВАДЖЕННЯ В СУЧАСНОМУ ЦИВІЛЬНОМУ ПРОЦЕСУАЛЬНОМУ ПРАВІ УКРАЇНИ
- 6. Бразалук В.П.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **486**
Науковий керівник: **Некlesa О.В.**
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ЗАХИСТ ПРАВ ЛЮДИНИ ЯК КЛЮЧОВИЙ НАПРЯМ СУЧАСНОГО ПРАВОВОГО РОЗВИТКУ
- 7. Ващенко В.О.** Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна **488**
Науковий керівник: **Козинець О.Г.**
ПОНЯТТЯ ТА ВИДИ СУДІВ У ЗАРУБІЖНИХ КРАЇНАХ
- 8. Ветоха В.В.,** Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна **490**
Науковий керівник: **Козинець О.Г.**
АМЕРИКАНСЬКИЙ ФЕДЕРАЛІЗМ: ПОНЯТТЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ
- 9. Волоха М.Г.** Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна **493**
Науковий керівник: **Козинець О.Г.**

ЩОДО ФОРМИ ДЕРЖАВНОГО ПРАВЛІННЯ БРАЗИЛІЇ

10. Гавриш Б.О. Дніпропетровський державний університет **495**
внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна

Науковий керівник: **Логінова М.В.**

*ПОРЯДОК ТА ПІДСТАВИ ЗДІЙСНЕННЯ ВІДВОДУ (САМОВІДВОДУ)
СУДДІ ПІД ЧАС ЦИВІЛЬНОГО ПРОЦЕСУ*

11. Герасимов А.Є. Дніпропетровський державний університет **497**
внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна

Науковий керівник: **Логінова М.В.**

*ПРИНЦИП ЗМАГАЛЬНОСТІ ЯК НЕВІД'ЄМНА СКЛАДОВА
ЦИВІЛЬНОГО СУДОЧИНСТВА В УКРАЇНІ*

12. Герасимов А.Є. Дніпропетровський державний університет **499**
внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна

Науковий керівник: **Логінова М.В.**

*АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРИНЦИПУ УСНОСТІ В
ЦИВІЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ УКРАЇНИ*

13. Герасимов А.Є. Дніпропетровський державний університет **501**
внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна

Науковий керівник: **Некlesa О.В.**

*АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПОЧАТКОВОГО ЕТАПУ РОЗСЛІДУВАННЯ
ШАХРАЙСТВ У СФЕРІ СТРАХУВАННЯ АВТОТРАНСПОРТНИХ
ЗАСОБІВ*

14. Глушаченко В.В. Дніпропетровський державний університету **503**
внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна

Науковий керівник: **Наточій А.Д.**

*ПРОЦЕДУРА ОТРИМАННЯ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ ЦИВІЛЬНОМУ
НАСЕЛЕННЮ У ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ*

15. Глушаченко В.В. Дніпропетровський державний університет **506**
внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна

Науковий керівник: **Некlesa О.В.**

*АСПЕКТИ ВИЯВЛЕННЯ ТА РОЗСЛІДУВАННЯ ЗЛОЧИНІВ У СФЕРІ
ПУБЛІЧНИХ (ДЕРЖАВНИХ) ЗАКУПІВЕЛЬ*

16. Гончаренко А.Ю., Некlesa О.В. Дніпропетровський державний **508**
університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна

*МІСЦЕ ТА РОЛЬ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ У ПРОТИДІЇ
КІБЕРТЕРОРИЗМУ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ*

17. Грицієнко В.В., Логінова М.В. Дніпропетровський державний **511**
університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна

*МІЖНАРОДНО-ПРАВОВИЙ ДОСВІД ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ДОТРИМАННЯ ПРАВ ТА СВОБОД ЛЮДИНИ І ГРОМАДЯНИНА*

18. Губаренко К.О. Національний університет «Чернігівська **513**
політехніка», м. Чернігів, Україна

Науковий керівник: **Козинець О.Г.**

*ФОРМА ДЕРЖАВНОГО ПРАВЛІННЯ В УКРАЇНІ: СТАНОВЛЕННЯ ТА
ЕВОЛЮЦІЯ*

- 19. Гузенко В.О.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **516**
Науковий керівник: **Некlesa О.В.**
ПОЗИТИВНИЙ ВПЛИВ ЗАКОНУ УКРАЇНИ «ПРО ПУБЛІЧНІ ЗАКУПІВЛІ» НА ПРОЦЕС БОРОТЬБИ З КОРУПЦІЄЮ В УКРАЇНІ
- 20. Довгун А.Д.** Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна **517**
Науковий керівник: **Козинець О.Г.**
ОСНОВНІ ТЕОРІЇ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ: ПОНЯТТЯ, ЗМІСТ, ОЗНАКИ
- 21. Заворотинський Д.О.** Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна **520**
Науковий керівник: **Козинець О.Г.**
СТАНОВЛЕННЯ ПОЛІТИЧНОГО РОЗШУКУ В РОСІЇ XVIII СТ.
- 22. Заїка Ю.О.** Науково-дослідний інститут приватного права і підприємництва імені акад. Ф.Г. Бурчака НАПрН України, м. Київ, Україна **522**
ПРИМУСОВЕ ВИЛУЧЕННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
- 23. Іванова М.А.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **524**
Науковий керівник: **Поклонська О.Ю.**
ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОГО СТАТУСУ ІНОЗЕМЦІВ У НОТАРІАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ
- 24. Калашнік Є.О.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **527**
Науковий керівник: **Логінова М.В.**
СПРОЩЕНЕ ПОЗОВНЕ ПРОВАДЖЕННЯ В ЦИВІЛЬНИХ СПРАВАХ: НЕДОЛІКИ ТА ПЕРЕВАГИ
- 25. Котковський В.С.** Криворізький факультет Національного університету «Одеська юридична академія», м. Кривий Ріг, Україна **529**
НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ БЮДЖЕТНОГО МЕХАНІЗМУ ДЕРЖАВИ
- 26. Кравець І.М.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **532**
Науковий керівник: **Логінова М.В.**
СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ ТА ІНШИХ КРАЇН СВІТУ
- 27. Кряж М.О.** Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна **534**
Науковий керівник: **Козинець О.Г.**
ПРАВО НА ЖИТТЯ: ПОНЯТТЯ ТА ПРОБЛЕМИ ВИЗНАЧЕННЯ МОМЕНТУ ВИНИКНЕННЯ
- 28. Кулаковський В.А.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **536**

Науковий керівник: Логінова М.В. <i>ЦИВІЛЬНИЙ ПРОЦЕС У СУЧАСНОМУ СВІТІ</i>	
29. Кутаєв В.Е. Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна	539
Науковий керівник: Бублик Н.С. <i>ДЕЯКІ ПИТАННЯ ЩОДО ВНЕСЕННЯ ВІДОМОСТЕЙ ДО ЄРДР</i>	
30. Куцевол С.В. Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна	541
Науковий керівник: Логінова М.В. <i>АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ПРОБЛЕМ ЗДІЙСНЕННЯ ПРАВОЧИНІВ У ЕЛЕКТРОННІЙ ФОРМІ ВІДПОВІДНО ДО ЧИННОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ</i>	
31. Лисенок А.О. Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна	543
Науковий керівник: Козинець О.Г. <i>КАНАДСЬКИЙ ФЕДЕРАЛІЗМ: ІСТОРІЯ ТА СУЧАСНІСТЬ</i>	
32. Літвінчук А.В. Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна	546
Науковий керівник: Козинець О.Г. <i>ПРАВООХОРОННІ ОРГАНИ У СТАРОДАВНЬОМУ РИМІ</i>	
33. Логінова М.В. Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна	549
<i>ПОНЯТТЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ПОРУШЕННЯ ВНУТРІШНЬОГО ТРУДОВОГО РОЗПОРЯДКУ В УКРАЇНІ ТА НЕДОЛІКИ</i>	
34. Мелех Б.В. Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнології імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна	551
<i>ПРАВОВІ ГАРАНТІЇ ІНСТИТУТУ СВОБОДИ СЛОВА В ГРОМАДЯНСЬКОМУ СУСПІЛЬСТВІ</i>	
35. Мелех Л.В. Інститут права Львівського державного університету внутрішніх справ, м. Львів, Україна	554
<i>МІЖНАРОДНО-ПРАВОВІ СТАНДАРТИ НЕЗАЛЕЖНОСТІ СУДУ У ГОСПОДАРСЬКОМУ ПРОЦЕСІ</i>	
36. Мелех Л.В., Петрів С. Львівський державний університет внутрішніх справ, м. Львів, Україна	557
<i>РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ НАДАННЯ СОЦІАЛЬНИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ</i>	
37. Мелех Л.В., Соболь С. Львівський державний університет внутрішніх справ, м. Львів, Україна	559
<i>ВРАХУВАННЯ ГЕНДЕРНИХ АСПЕКТІВ У ФОРМУВАННІ ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ</i>	
38. Менделя О.О. НДІ приватного права і підприємництва імені акад. Ф.Г. Бурчака НАПрН України, м. Київ, Україна	562
<i>ВИПРАВДАНИЙ РИЗИК ПІД ЧАС МЕДИЧНОГО ВТРУЧАННЯ ЯК ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВА КАТЕГОРІЯ</i>	

- 39. Михаленко Б.С.** Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна
Науковий керівник: **Козинець О.Г.**
КОНСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВИЙ СТАТУС ГЛАВИ ДЕРЖАВИ В США **565**
- 40. Морозова О.М.** Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця, Україна; **Морозова Л.П.** Вінницький кооперативний інститут, м. Вінниця, Україна
ПРАВОВІ НАСЛІДКИ ЗАПРОВАДЖЕННЯ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ **568**
- 41. Наумець І.Ю.** Академія Державної пенітенціарної служби України, м. Чернігів, Україна
Науковий керівник: **Кісілюк Е.М.**
ОБСТАВИНИ, ЩО ПОМ'ЯКШУЮТЬ І ОБТЯЖУЮТЬ ПОКАРАННЯ ЯК ІНСТИТУТ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВА **570**
- 42. Охотнікова О.М., Харченко Д.Р.** Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна
ВИКОНАННЯ СУДОВИХ РІШЕНЬ ТА ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ **574**
- 43. Палчинська Л.Р.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна
Науковий керівник: **Некlesa О.В.**
МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ПРОТИДІЇ КОРУПЦІЇ **578**
- 44. Парходько О.Г.** Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна
Науковий керівник: **Козинець О.Г.**
ПЕРЕДУМОВИ ВИНИКНЕННЯ ДЕРЖАВИ **580**
- 45. Пригуляк В.В.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна
Науковий керівник: **Некlesa О.В.**
ОСОБЛИВОСТІ ВИНИКНЕННЯ КОРУПЦІЇ В ОРГАНАХ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ **581**
- 46. Пустовойт О.О.** Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна
Науковий керівник: **Козинець О.Г.**
МІСЦЕ УРЯДУ В СИСТЕМІ ВИЩИХ ОРГАНІВ ВЛАДИ **583**
- 47. Радченко С.О.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна
Науковий керівник: **Резворович К.Р.**
СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ ТА ІНШИХ КРАЇН СВІТУ **585**
- 48. Рашевський Є.Ю.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна
Науковий керівник: **Логінова М.В.**
ВЗАЄМОДІЯ ПРАВОВИХ СИСТЕМ ТА ТЕНДЕНЦІЇ ЇХ РОЗВИТКУ **588**

- 49. Рогозіна Т.В.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **591**
Науковий керівник: **Логінова М.В.**
ПРОЦЕСУАЛЬНИЙ СТАТУС ІНШИХ УЧАСНИКІВ ЦИВІЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ТА ЇХ ФУНКЦІЇ В ЦИВІЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ
- 50. Ромащенко К.Ю.** Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна **593**
Науковий керівник: **Толкач А.М.**
НАЦІОНАЛЬНА ПОЛІЦІЯ УКРАЇНИ ЯК ОДИН ІЗ СУБ'ЄКТІВ ЗАПОБІГАННЯ ЗЛОЧИННОСТІ
- 51. Рудницька К.Г.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **596**
Науковий керівник: **Некlesa О.В.**
ПРОБЛЕМИ ГАРАНТІЇ ПРАВ ТА СВОБОД В УКРАЇННІ ЗА УМОВ ВОЄННОГО СТАНУ
- 52. Рукіна Д.О.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **597**
Науковий керівник: **Ісланкін С.М.**
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА КУЛЬТУРА АДВОКАТА ТА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ДОЛЮ ЛЮДЕЙ
- 53. Самойлова С.Ю.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **600**
Науковий керівник: **Некlesa О.В.**
АСПЕКТИ ПРОВЕДЕННЯ МОНІТОРИНГУ У СФЕРІ ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ
- 54. Свіріденко А.М.** Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна **602**
Науковий керівник: **Козинець О.Г.**
ПРАВОВА ОХОРОНА КОНСТИТУЦІЙ ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН
- 55. Скляр А.О.** Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна **605**
Науковий керівник: **Козинець О.Г.**
ПРОКУРАТУРА ТА АДВОКАТУРА У ФРАНЦІЇ В НОВИЙ ЧАС
- 56. Смаль П.М.** Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **607**
Науковий керівник: **Логінова М.В.**
ПРИНЦИП РІВНОСТІ СТОРІН В ЦИВІЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ
- 57. Співак К.В.,** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **610**
Науковий керівник: **Юр'єв Д.С.**
ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
- 58. Спугай Я.С.** Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна **613**
Науковий керівник: **Козинець О.Г.**

ДЕРЖАВА ТЕВТОНСЬКОГО ОРДЕНУ: ОРГАНИ ВЛАДИ ТА УПРАВЛІННЯ

59. Степаненко Т.В. Харківський національний університет внутрішніх справ, м. Харків, Україна; **Омельченко В.М.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ЩОДО ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ШКОДУ, ЗАВДАНУ БЕЗПЛОТНИМИ ЛІТАЛЬНИМИ АПАРАТАМИ ЦИВІЛЬНОЇ АВІАЦІЇ

60. Суярко К.О. Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна

Науковий керівник: **Козинець О.Г.**

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА ТА ЇЇ ВИДИ

61. Трень Т.О. Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна

Науковий керівник: **Чорна А.Г.**

ОКРЕМІ ПИТАННЯ РЕФОРМУВАННЯ КРИМІНАЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА В УМОВАХ ВІЙНИ

62. Трень Т.О. Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна

Науковий керівник: **Некlesa О.В.**

ДІЯЛЬНІСТЬ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ В УМОВАХ ВІЙНИ

63. Трошко А.В., Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна

Науковий керівник: **Козинець О.Г.**

РЕФЕРЕНДУМ ЯК ІНСТИТУТ БЕЗПОСЕРЕДНЬОЇ ДЕМОКРАТІЇ В ЗАРУБІЖНИХ КРАЇНАХ

64. Федорова Н.В. НДІ інтелектуальної власності НАПрН України, м. Київ, Україна

ОСОБЛИВОСТІ АВТОРСЬКОГО ПРАВА НА АРХІТЕКТУРУ БАГАТОПОВЕРХОВОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ

65. Філімонов В.О. Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна

Науковий керівник: **Логінова М.В.**

ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКАЗІВ У ЦИВІЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ

66. Філімонов В.О. Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна

Науковий керівник: **Некlesa О.В.**

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПЛАНУВАННЯ РОЗСЛІДУВАННЯ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ У СФЕРІ ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ

67. Хомяк О.В. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

АДАПТАЦІЯ ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ ДО ЗАКОНОДАВСТВА

ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ

68. Чоботок А.С. Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна **636**

Науковий керівник: **Козинець О.Г.**

ПОНЯТТЯ, КРИТЕРІЙ КЛАСИФІКАЦІЇ ТА ВИДИ РЕФЕРЕНДУМІВ

СЕКЦІЯ 12

ПСИХОЕМОЦІЙНА ТА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

1. Бамбуля С.О. Горлівський інститут іноземних мов ДВНЗ **639**

«Донбаський державний педагогічний університет», м. Бахмут, Україна

Науковий керівник: **Борозенцева Т.В.**

ПЕРЕВІРКА МЕТОДІВ САМОРЕГУЛЯЦІЇ ПІД ЧАС БОЙОВИХ ДІЙ

2. Боровик К.О. Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна **642**

Науковий керівник: **Селіщев С.В.**

ПСИХОЛОГІЧНІ ЗАГРОЗИ АВІАЦІЙНИХ ЕКІПАЖІВ В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

3. Бухтіяров К.Ю. Дніпропетровський державний університет **644**

внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна

Науковий керівник: **Логінова М.В.**

ТРУДОВІ ВІДНОСИНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

4. Воропасва І.Г. Криворізький факультет Національного університету **646**

«Одеська юридична академія» м. Кривий Ріг, Україна

Науковий керівник: **Дробчак А.Л.**

PSYCHO-EMOTIONAL AND PHYSICAL TRAINING OF THE SPECIALISTS OF STATE EMERGENCY SERVICE OF UKRAINE DURING MARTIAL LAW

5. Герасимов А.Є. Дніпропетровський державний університет **648**

внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна

Науковий керівник: **Мислива О.О.**

ПИТАННЯ РОЗВИТКУ МЕДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СЛУЖБОВО-БОЙОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СИЛ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ

6. Гуменний В.С., Галата О.В., Ложченко О.В. Кременчуцький **650**

льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ВИВЧЕННЯ МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ТА ПСИХОФІЗИЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЖІНОЧОГО ОРГАНІЗМУ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ КОЛЕДЖІВ

7. Дубинець В.К. Дніпропетровський державний університет **652**

внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна

Науковий керівник: **Мислива О.О.**

ВИКОРИСТАННЯ ПРАЦІВНИКАМИ ПІДРОЗДІЛІВ ЮВЕНАЛЬНОЇ ПРЕВЕНЦІЇ СПЕЦІАЛЬНИХ ПСИХОЛОГІЧНИХ ЗНАТЬ ПІД ЧАС РОБОТИ З НЕПОВНОЛІТНІМИ

- 8. Кутаєв В.Е.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **655**
 Науковий керівник: **Некlesa О.В.**
ПСИХОЛОГІЧНА ПІДГОТОВКА ПРАЦІВНИКІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ
- 9. Лопатюк О.В.** Льотна академія Національного авіаційного університету, м. Кропивницький, Україна **657**
РОЗВИТОК ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ЯКОСТЕЙ ДИСПЕТЧЕРІВ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ
- 10. Маковський А.О.** Національна академія Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький, Україна; **Матеюк О.А.** Державний університет «Житомирська політехніка», м. Житомир, Україна **659**
ЗАЛУЧЕННЯ ВІЙСЬКОВИХ КАПЕЛАНІВ ДО ПРОЦЕСУ ПРОФЕСІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ПРИКОРДОННИКІВ
- 11. Пономаренко Я.С.** Харківський національний університет внутрішніх справ, м. Харків, Україна **661**
СПЕЦИФІКА ПСИХОЗАХИСНОЇ ПОВЕДІНКИ У ПОЛІЦЕЙСЬКИХ РІЗНИХ РІВНЕМ ОСОБИСТІСНОЇ ЗДІЙСНЕННОСТІ
- 12. Савченко О.А.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **665**
ЯКІСНИЙ ВІДПОЧИНОК – ЗАПОРУКА ПРОФЕСІЙНОГО УСПІХУ
- 13. Серафимчук І.О.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **666**
 Науковий керівник: **Білан Д.А.**
ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОГО ВІДБОРУ МАЙБУТНІХ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ

СЕКЦІЯ 13

БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК, ФІНАНСИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ТОРГІВЛІ

- 1. Алексєнко М.Д.** Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, м. Київ, Україна **668**
БАНКІВСЬКИЙ СЕКТОР: ГАРАНТІЇ БЕЗПЕКИ ТА СТРАТЕГІЯ ВІДБУДОВИ ЕКОНОМІКИ
- 2. Барабаш Л.В.** Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна **670**
НАПРЯМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПОДАТКОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ У ПОДАТКОВІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНИ
- 3. Богельська І.В.** Західноукраїнський національний університет, м. Тернопіль, Україна **672**
 Науковий керівник: **Тулій О.І.**
СИСТЕМА НЕДЕРЖАВНОГО ПЕНСІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В УКРАЇНІ
- 4. Бондаренко Л.Ф.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **674**

ПРОБЛЕМИ РЕЄСТРАЦІЇ ПОДАТКОВИХ НАКЛАДНИХ

- 5. Бондарець О.М.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **677**
ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦТВА В УКРАЇНІ
- 6. Власюк С.А.** Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна **680**
ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СТРАХОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
- 7. Vodolazska O.I., Glukhova V.I.** Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University, Kremenchuk, Ukraine **683**
PRIORITY DIRECTIONS OF IMPROVEMENT OF TREASURY SERVICE SYSTEM
- 8. Водолазська Н.В.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **685**
ОБ'ЄКТИВНІ ТА СУБ'ЄКТИВНІ ЧИННИКИ СТАНОВЛЕННЯ ПОДАТКОВОЇ СИСТЕМИ
- 9. Гладка І.В.** Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава, Україна **688**
Науковий керівник: **Лега О.В.**
БЕЗГОТІВКОВІ РОЗРАХУНКИ У ВІЙСЬКОВИЙ ЧАС ЯК СКЛАДОВА «ФІНАНСОВОЇ» ОБОРОНИ УКРАЇНИ
- 10. Горбенко Т.М.** Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна **690**
Науковий керівник: **Кулиняк І.Я.**
ЦИФРОВІЗАЦІЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ЯК НАПРЯМ ПОДОЛАННЯ ФІНАНСОВОЇ КРИЗИ
- 11. Гузенко О.П.** Криворізький навчально-науковий інститут Донецького державного університету внутрішніх справ, м. Кривий Ріг, Україна **693**
ТРАНСФОРМАЦІЯ ЗМІСТОВНОСТІ КАТЕГОРІЇ «ЯКІСТЬ АУДИТОРСКИХ ПОСЛУГ» В УМОВАХ ВІЙСЬКОВИХ ВИКЛИКІВ
- 12. Гусаренко Н.Ю.** Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава, Україна **696**
Науковий керівник: **Кулик В.А.**
КІБЕРЗЛОЧИННИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ЕЛЕКТРОННОГО БІЗНЕСУ ТА ЇХ ВПЛИВ НА СИСТЕМУ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ
- 13. Дем'янюк Н.Б., Савчук В.Р., Савчук С.В.** Західноукраїнський національний університет, м. Тернопіль, Україна **699**
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВИКОНАННЯ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ УКРАЇНИ
- 14. Дмуховська О.М.** Житомирський агротехнічний фаховий коледж, м. Житомир, Україна **702**
«КРИПТОВАЛЮТА» ЯК НОВИЙ ВИД ФІНАНСОВОГО ІНСТРУМЕНТУ В ЕКОНОМІЧНОМУ ПРОСТОРІ

- 15. Довгань М.В.** Західноукраїнський національний університет, 706
м. Тернопіль, Україна
Науковий керівник: **Савчук С.В.**
*ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ЯК СКЛАДОВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ
ТЕРИТОРІЙ*
- 16. Жабинець О.Й.** Державна установа «Інститут регіональних 708
досліджень імені М.І. Долишнього Національної академії наук
України», м. Львів, Україна
*УКРАЇНА У СВІТОВІЙ ТОРГОВЕЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ:
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ*
- 17. Єрмолаєва М.В., Швед К.Ю.** Полтавський державний аграрний 709
університет, м. Полтава, Україна
*ГОТІВКОВІ РОЗРАХУНКИ ПІДПРИЄМСТВА – ЧИ ІСНУЮТЬ
ПЕРЕВАГИ?*
- 18. Змієвська А.О., Березовська Л.О.** Полтавський державний 711
аграрний університет, м. Полтава, Україна
Науковий керівник: **Канцедал Н.А.**
*ВИКОРИСТАННЯ ДАНИХ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ ЯК
ІНДИКАТОРІВ БІЗНЕСУ: ПОНЯТІЙНА БАЗА*
- 19. Кадала В.В.** Криворізький навчально-науковий інститут Донецького 714
державного університету внутрішніх справ, м. Кривий Ріг, Україна
*РОЛЬОВІ СЕГМЕНТИ АУДИТОРСЬКИХ ПОСЛУГ В УМОВАХ
ВОЄННОЇ РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ*
- 20. Кравченко Х.В.** Кременчуцький національний університет імені 717
Михайла Остроградського, м. Кременчук, Україна
Науковий керівник: **Глухова В.І.**
*ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНИМИ
ФІНАНСАМИ*
- 21. Кожухар В.В.** Вінницький національний аграрний університет, 721
м. Вінниця, Україна
Науковий керівник: **Правдюк Н.Л.**
*ОЦІНКА ОЧІКУВАНИХ ВИТРАТ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА
ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ НА ПІДПРИЄМСТВАХ
ГАЛУЗІ САДІВНИЦТВА*
- 22. Лега О.В., Яловега Л.В., Прийдак Т.Б.** Полтавський державний 724
аграрний університет, м. Полтава, Україна
БУХГАЛТЕР – КЛЮЧОВА ПРОФЕСІЯ СУЧАСНОСТІ
- 23. Лижова Є.М.** Кременчуцький національний університет імені 726
Михайла Остроградського, м. Кременчук, Україна
Науковий керівник: **Хоменко Л.М.**
СФЕРА ФУНКЦІОНУВАННЯ ВИТРАТ: ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ
- 24. Остроушко А.І.** Кременчуцький національний університет імені 730
Михайла Остроградського, м. Кременчук, Україна
Науковий керівник: **Циган Р.М.**
РИЗИКИ ІНВЕСТУВАННЯ В ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ

- 25. Письменний Д.В.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **733**
Науковий керівник: **Некlesa О.В.**
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ЗЛОЧИНИ ПРОТИ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ
- 26. Порсюрова І.П.** Харківський торговельно-економічний інститут Української інженерно-педагогічної академії, м. Харків, Україна **735**
УПРАВЛІНСЬКІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ОБЛІКУ ОПЕРАЦІЙ ІЗ ЦІННИМИ ПАПЕРАМИ
- 27. Раджабов Д.О.** Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, м. Кременчук, Україна **738**
Науковий керівник: **Онищенко О.В.**
ОСОБЛИВОСТІ СПЛАТИ ПОДАТКІВ ТА ПОДАННЯ ЗВІТНОСТІ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ
- 28. Сацька К.В.** Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава, Україна **741**
Науковий керівник: **Лега О.В.**
ОСНОВНІ АСПЕКТИ ОПОДАТКУВАННЯ ДОХОДІВ ФІЗИЧНИХ ОСІБ У ЧАСТИНІ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ
- 29. Свирида О.В.** ВСП Кам'янець-Подільський фаховий коледж НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут», м. Кам'янець-Подільський, Україна **744**
МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ ОСНОВНИМИ ЗАСОБАМИ
- 30. Сімшаг К.С.** Донецький національний технічний університет, м. Луцьк, Україна **747**
Науковий керівник: **Марина А.С.**
ОСОБЛИВОСТІ СТРАХУВАННЯ В АГРАРНІЙ СФЕРІ
- 31. Тельнова Г.В., Бицюк В.В.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **750**
ФІНАНСОВА БЕЗПЕКА РЕГІОНІВ КРАЇНИ: СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ ЩОДО СУТНОСТІ ТА ФАКТОРІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
- 32. Тимченко Я.М.** Харківський торговельно-економічний інститут Української інженерно-педагогічної академії, м. Харків, Україна **753**
Науковий керівник: **Порсюрова І. П.**
УПРАВЛІНСЬКИЙ ОБЛІК ВИТРАТ: СУЧАСНІ РЕАЛІЇ
- 33. Фучеджи Н.Ф.** Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, м. Одеса, Україна **755**
Науковий керівник: **Масіна Л.О.**
ОБЛІКОВЕ ВІДОБРАЖЕННЯ ОПЕРАЦІЙ З ЕЛЕКТРОННИМИ ГРОШИМА
- 34. Ходаківська Л.О.** Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава, Україна; **Яришкіна О.А.** фізична особа-підприємець, м. Полтава, Україна **757**
СМАРТ КАСА: ФУНКЦІОНАЛ, ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

- 35. Черненко К.В.** Полтавський державний аграрний університет, 762
м. Полтава, Україна
*ВТРАЧЕНІ ПЕРВИННІ ДОКУМЕНТИ ПІД ЧАС ВІЙНИ НА
ТЕРИТОРІЯХ ДЕ ПРОВОДЯТЬСЯ (ПРОВОДИЛИСЬ) БОЙОВІ ДІЇ*
- 36. Чехута М.О.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх 764
справ, м. Дніпро, Україна
Науковий керівники: **Некlesa О.В.**
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ
- 37. Шостак Я.І.** Полтавський державний аграрний університет, 767
м. Полтава, Україна
Науковий керівник: **Кулик В.А.**
*СПОСОБИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ КІБЕРЗЛОЧИНІВ У СИСТЕМІ
БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ*
- 38. Яковець І.В.** Львівський національний університет імені Івана 770
Франка, м. Львів, Україна
Науковий керівник: **Капленко Г.В.**
ОБЛІК ЛОГІСТИЧНИХ ВИТРАТ У ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

СЕКЦІЯ 14

МЕНЕДЖМЕНТ, ЕКОНОМІКА ТА ЛОГІСТИКА

- 1. Aboufadel M.** Ternopil Ivan Puluj National Technical University, 774
Ternopil, Ukraine
Supervisor: **Yuryk N.**
PROBLEMS OF INVESTMENT ACTIVITY IN UKRAINE
- 2. Alekseyenko L.** Ivano-Frankivsk Research and Development Institute of 775
Management West Ukrainian National University, Ivano-Frankivsk, Ukraine;
Tulai O. West Ukrainian National University, Ternopil, Ukraine
*STRATEGIC VECTORS OF HOUSEHOLD POLICIES UNDER THE
GLOBAL COMPETITION*
- 3. Андрієнко Н.В.** Національний фармацевтичний університет 777
Міністерства охорони здоров'я України, м. Харків, Україна
Науковий керівник: **Сагайдак-Нікітюк Р.В.**
*ПОБУДОВА ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО СУПРОВОДУ
УПРАВЛІННЯ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИМ КЛІМАТОМ В
АПТЕЧНОМУ ЗАКЛАДІ*
- 4. Баришевська Д.Г., Білявський В.М.** Національний авіаційний 778
університет, м. Київ, Україна
*РЕКЛАМА ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ МАРКЕТИНГУ
ОРГАНІЗАЦІЇ*
- 5. Безрідна Н.О.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх 781
справ, м. Дніпро, Україна
Науковий керівник: **Некlesa О.В.**
*ДІЯЛЬНІСТЬ ПРАВООХОРОННОЇ СИСТЕМИ У ЗАХИСТІ
ЕКОНОМІКИ ДЕРЖАВИ*

- 6. Білявська Ю.В.** Державний торговельно-економічний університет, м. Київ, Україна **782**
ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ КАТЕГОРІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ
- 7. Благоразумова О. В.** Навчально-науковий Харківський торговельно-економічний інститут Української інженерно-педагогічної академії, м. Харків, Україна **785**
ДОСВІД ВИМІРЮВАННЯ ІНФЛЯЦІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНДЕКСУ БОРЦУ
- 8. Boykov V., Boykov D., Goseva M.** International Business School - Botevgrad, Botevgrad, Bulgaria **788**
NECESSARY COMPETENCIES IN COMMUNICATIONS AND THEIR IMPACT ON STAFF MOTIVATION
- 9. Вієцький О.А.** Інститут економіки промисловості НАН України, м. Київ, Україна **792**
Науковий керівник: **Чекіна В.Д.**
ВИБІР РІВНІВ ТА ТИПІВ ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ ВІДПОВІДНО ДО ІННОВАЦІЙНИХ ЦІЛЕЙ ДЕРЖАВИ
- 10. Гарбузюк К.Г., Ткаченко С.А.** Харківський національний університету внутрішніх справ, м. Харків, Україна **795**
КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ СУБ'ЄКТА ГОСПОДАРЮВАННЯ
- 11. Голубцова К.К.** Національний фармацевтичний університет Міністерства охорони здоров'я України, м. Харків, Україна **799**
Науковий керівник: **Сагайдак-Нікітюк Р.В.**
ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕСУРСНО-ФАКТОРНОГО АДАПТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВИМИ ФАРМАЦЕВТИЧНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ
- 12. Гончаренко А.Ю.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **800**
Науковий керівник: **Логінова М.В.**
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЛОГІСТИЧНИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ
- 13. Гребенюк Є.А.** Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ, Україна **802**
Науковий керівник: **Моголівець А.А.**
ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ПРЕДИКТОРІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ЦИКЛІЧНОСТІ
- 14. Гуржій М.С.** Інститут європейський Вищої школи господарки, м. Бидгощ, Польща **804**
Науковий керівник: **Кашуба С.В.**
ЕКОНОМІЧНИЙ ТА ЛОГІСТИЧНИЙ АНАЛІЗ «ВОДНОГО ШЛЯХУ «Е40»
- 15. Гуца А.А., Дудка О.О.** Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна **806**
РОЛЬ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОДУКТОВОГО ОБЛІКУ В УМОВАХ

АВТОМАТИЗАЦІЇ ВАСК-OFFICE ПРОЦЕСІВ СФЕРИ НОРЕСА

16. Демешок О.О. Центр воєнно-стратегічних досліджень **808**
 Національного університету оборони України імені Івана
 Черняхівського, м. Київ, Україна

*ЕКОНОМІЧНА СТІЙКОСТІ СИСТЕМИ ВСЕОХОПЛЮЮЧОЇ
ОБОРОНИ*

17. Дончак Л.Г. Вінницький навчально-науковий інститут економіки **811**
 Західноукраїнського національного університету, м. Вінниця, Україна;
Шкварук Д.Г. Вінницький навчально-науковий інститут економіки
 Тернопільського національного економічного університету, м. Вінниця,
 Україна

*СТАЛИЙ РОЗВИТОК РЕГІОНУ В КОНТЕКСТІ ВИКОРИСТАННЯ
ЙОГО ЕКОНОМІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ*

18. Дяченко А.Р. Кременчуцький льотний коледж Харківського **814**
 національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна
 Науковий керівник: **Харченко М.В.**

РОЗВИТОК ЛОГІСТИЧНИХ ПОСЛУГ В СУЧАСНІЙ УКРАЇНИ

19. Єлісеєв О.М. Національний авіаційний університет, м. Київ, **815**
 Україна

Науковий керівник: **Гращенко І.С.**

*УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА СУЧАСНІ
ЕЛЕМЕНТИ ЕФЕКТИВНОСТІ*

20. Єргієва О.В., Гришич І.О. Одеський національний університет **818**
 імені І.І. Мечникова, м. Одеса, Україна

Науковий керівник: **Матюк Т.В.**

*СТРАТЕГІЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА: ЇЇ СУТНІСТЬ, ВИДИ ТА
ЕТАПИ РОЗРОБКИ*

21. Завербний С.А., Петришин Н.Я. Національний університет **820**
 «Львівська політехніка», м. Львів, Україна

*ЗАСТОСУВАННЯ ДОСВІДУ КИТАЮ ПРИ РЕФОРМУВАННІ
ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ НА ЗАСАДАХ ЕКОРОЗВИТКУ:
ПРОБЛЕМИ ТА МОЖЛИВОСТІ*

22. Іванов Д.Р. Кременчуцький льотний коледж Харківського **821**
 національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

Науковий керівник: **Черніхова О.С.**

*ОСНОВНІ КОНЦЕПЦІЇ ЛОГІСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ВІЙСЬКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ*

23. Ілляшенко С.М. Харківський національний технічний університет **823**
 «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна; Економіко-
 гуманітарний університет, м. Бельсько-Бяла, Польща; **Ілляшенко Н.С.**

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка,
 м. Суми, Україна; Сумський національний аграрний університет,
 м. Суми, Україна

*УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ В СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА В*

УМОВАХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ

- 24. Калашніков Д.П., Страхов А.О., Богатюк В.Д., Стеценко С.П.** 825
Київський національний університет будівництва і архітектури,
м. Київ, Україна
*ВАРТІСНИЙ ІНЖИНІРИНГ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ МЕТОД
УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО БУДІВНИЦТВА*
- 25. Кирилов І.В.** Київський національний університет будівництва і 827
архітектури, м. Київ, Україна
Науковий керівник: **Белєнкова О.Ю.**
*НАДІЙНІСТЬ І ФІНАНСОВА СТІЙКІСТЬ ЯК СКЛАДОВІ
ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА*
- 26. Клименко К.В., Савостьяненко М.В.** Державна навчально- 829
наукова установа «Академія фінансового управління», м. Київ, Україна
*ПОСИЛЕННЯ ЗАХИСТУ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В
УКРАЇНІ: ІНФОРМАЦІЙНО-ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ АСПЕКТ*
- 27. Klymenchukova N.** National Academy of Management, Kyiv, Ukraine; 832
Solod O., Paschenko P. Poltava State Agrarian University, Poltava, Ukraine
Supervisor: **Zos–Kior M.**
*NEUTRALIZATION OF RISKS OF ECONOMIC ACTIVITY OF
INNOVATIVELY ACTIVE ENTERPRISE IN THE CONTEXT OF CHANGE
MANAGEMENT*
- 28. Корміло М.Р.** Львівський національний університет імені Івана 835
Франка, м. Львів, Україна
Науковий керівник: **Маліновська О.Я.**
*ВЗАЄМОДІЯ ОРГАНІВ ПУБЛІЧНОГО АДМІНІСТРУВАННЯ І
ГРОМАДСЬКОСТІ: ПРАВОВІ ЗАСАДИ ТА ФОРМИ*
- 29. Коробчук А.В.** ВСП Кам'янець-Подільський фаховий коледж 837
НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут»,
м. Кам'янець-Подільський, Україна
Науковий керівник: **Свирида О.В.**
КОНФЛІКТИ В ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ЇХ ВИРІШЕННЯ
- 30. Крупський О.П., Стасюк Ю.М.** Дніпровський національний 839
університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна
*ЕТАПИ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТУ НА
ПІДПРИЄМСТВІ СФЕРИ ПОСЛУГ*
- 31. Кузема Б.В.** Кременчуцький національний університет імені 842
Михайла Остроградського, м. Кременчук, Україна
Науковий керівник: **Хоменко Л.М.**
*НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ
ОБОРОТНИХ ЗАСОБІВ ПІДПРИЄМСТВА*
- 32. Кузуб М.** Кременчуцький льотний коледж Харківського 844
національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна
Науковий керівник: **Пушкар О.І.**
РОЛЬ КОМУНІКАЦІЙ В БРЕНД-МЕНЕДЖМЕНТІ

- 33. Khoroshko D., Vasylenko S.** Kyiv National University of Technologies and Design, Kyiv, Ukraine **847**
 Supervisor: **Hnatenko I.**
Sevryukov V. Poltava State Agrarian University, Poltava, Ukraine
 Supervisor: **Zos-Kior M.**
INTRODUCTION OF PERSONNEL AUDIT AT INNOVATIVE ENTERPRISES AS A TOOL OF PERSONNEL MANAGEMENT IN THE KNOWLEDGE ECONOMY
- 34. Локтіонова Я.Ф.** Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ, Україна **850**
ФІНАНСОВА СТІЙКІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ОСНОВА ЗРОСТАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ
- 35. Магера О.О.** ВСП Кам'янець-Подільський фаховий коледж НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут», м. Кам'янець-Подільський, Україна **852**
 Науковий керівник: **Загалевиц В.Л.**
ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ПРИНЦИПІВ ПОВЕДІНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ
- 36. Макарова Ю.С., Завербний А.С.** Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна **854**
РОЗВИТОК ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ СОЮЗІ
- 37. Маляренко Д.Л.** Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна **857**
 Науковий керівник: **Шевчук Д.О.**
РЕСУРСИ АЕРОПОРТУ
- 38. Мануйленко В.В.** Дніпровський державний технічний університет, м. Кам'янське, Україна **859**
 Науковий керівник: **Будько О.В.**
ВПЛИВ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ НА РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ БІЗНЕСУ
- 39. Матюк Т.В., Єрґієва О.В., Гришич І.О.** Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, м. Одеса, Україна **862**
АНТИМОНОПОЛЬНА ПОЛІТИКА ЯК ІНСТРУМЕНТ РЕГУЛЮВАННЯ ГАЛУЗЕВИХ РИНКІВ В УКРАЇНІ
- 40. Мисик В.М.** Навчально-науковий інститут економіки і менеджменту Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна **864**
 Науковий керівник: **Жежуха В.Й.**
СТРАТЕГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ ІВЕНТ-МЕНЕДЖМЕНТУ
- 41. Міщенко В.В.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **865**
 Науковий керівник: **Харченко М.В.**
ЛОГІСТИЧНА ПІДТРИМКА ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ

- 42. Нікітюк В.Г.** Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, м. Кременчук, Україна **867**
Науковий керівник: **Маслак О.І.**
АНАЛІЗУВАННЯ ЧИННИКІВ ВПЛИВУ НА ЛОГІСТИЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ МАШИНОБУДУВАННЯ
- 43. Новіков Д.О.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **868**
Науковий керівник: **Паршин Ю.І.**
ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА РОЗВИТКУ БІЗНЕСУ
- 44. Носач І.В.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **871**
МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ, ЇХ ФОРМИ ТА ХАРАКТЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ
- 45. Олійник Н.М., Житченко І.В., Олійник О.М.** Херсонський національний технічний університет, м. Херсон, Україна **874**
ФОРМУВАННЯ НОВІТНЬОЇ ПАРАДИГМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА
- 46. Осіпова А.А.** Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна **877**
ГЛОБАЛЬНІ БІЗНЕС-ЕКОНОМІЧНІ НАСЛІДКИ ВІЙНИ В УКРАЇНІ
- 47. Оскін Р.Г.** Приватне акціонерне товариство «Кременчуцький колісний завод», м. Кременчук, Україна; **Докучаєв О.А.** Київський кооперативний інститут бізнесу і права, м. Київ, Україна **879**
ДИНАМІКА ФІНАНСОВОГО СТАНУ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ
- 48. Павленко О.В., Богдан А.В., Овчаренко В.Є.** Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, м. Кременчук, Україна **882**
ФАКТОРИ, ЯКІ ТРЕБА ВРАХОВУВАТИ У ПРОЦЕСІ ВІДНОВЛЕННЯ РИНКУ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ УКРАЇНИ
- 49. Паламаренко Я.В.** Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця, Україна **884**
ДОСЛІДЖЕННЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИХ РИЗИКІВ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ
- 50. Панченко А.С.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **887**
Науковий керівник: **Харченко М.В.**
ЛОГІСТИЧНА ПІДТРИМКА В ПЕРІОД ВІЙСКОВИХ ДІЙ
- 51. Патлаха В.В.** Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна **888**
Науковий керівник: **Крупський О.П.**
ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ДОБРОБУТ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ТРЕНДИ
- 52. Петренко В.І.** Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, м. Кременчук, Україна **891**
Науковий керівник: **Хоменко М.М.**

УКЛАДАННЯ І ВИКОНАННЯ УГОД КУПІВЛІ-ПРОДАЖУ ЗА УЧАСТЮ БАНКІВ

53. Петулько В. Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, м. Кременчук, Україна **893**

Науковий керівник: **Хоменко Л.М.**

ПІДВИЩЕННЯ ДІЛОВОЇ АКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ЗА ФІНАНСОВОЇ КРИЗИ

54. Петченко М.В., Литовченко Т.А. Харківський національний університет внутрішніх справ, м. Харків, Україна; **Глазунова О.О.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **895**

КОНЦЕПЦІЯ «ЗЕЛЕНОЇ» ЕКОНОМІКИ ЯК ПЕРЕДУМОВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ

55. Погорєлова Т.О. Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна **898**

РІЗНІ АСПЕКТИ ПОВЕДІНКИ ПРОПОЗИЦІЇ РОБОЧОЇ СИЛИ

56. Пушкар О.І., Хиль Л.П. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **900**

НОВІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ

57. Романуша Ю.В. Навчально-науковий професійно-педагогічний інститут Української інженерно-педагогічної академії, м. Харків, Україна **903**

ФІСКАЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПОДАТКОВОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ

58. Семенюк Р.М., Булат Г.В. Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, м. Хмельницький, Україна **907**

НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ У СФЕРІ ЦІНОУТВОРЕННЯ

59. Серебренніков Б.С. Інститут економіки і прогнозування Національної академії наук України, м. Київ, Україна; **Михайловський В.Ю.** Центральноукраїнський національний технічний університет, м. Кропивницький, Україна **909**

Науковий керівник: **Серебренніков С.В.**

АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ КЕРУВАННЯ РЕЖИМАМИ ЕЛЕКТРОСПОЖИВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ РИНКОВИХ ЗВОРОТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ

60. Сєвідова І.О., Грищенко Н.В. Харківський національний університет внутрішніх справ, м. Харків, Україна **912**

ВПЛИВ СТРУКТУРНИХ ЗМІН ЕКОНОМІКИ НА ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ

61. Синюра-Ростун Н.Р. Державна установа «Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього Національної академії наук України», м. Львів, Україна **915**

ЕНДОГЕННИЙ РОЗВИТОК ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ ТА ВОЄННОГО СТАНУ

- 62. Смирнова Н.В.** Відокремлений структурний підрозділ «Криворізький фаховий коледж Національного авіаційного університету», м. Кривий Ріг, Україна **918**
ЕВОЛЮЦІЙНИЙ АСПЕКТ ТРАНСФОРМАЦІЇ МОТИВАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ
- 63. Соловйова К.К., Конопльова Д.М., Миколаєнко Д.С.** Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна **921**
Науковий керівник: **Литвиненко Л.Л.**
УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ КЛАСТЕРІВ В ЄС ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЇ РОЗУМНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ
- 64. Соченок О.О.** Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, м. Кременчук, Україна **924**
Науковий керівник: **Збиранник О.М.**
СУЧАСНІ ОНЛАЙН ІНСТРУМЕНТИ ПРОСУВАННЯ ТУРПРОДУКТУ
- 65. Стеценко С.П., Моголівець А.А., Чинчик А.А.** Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ, Україна **925**
ПОКАЗНИКИ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ ЯК ОСНОВА СЕКТОРАЛЬНОГО АНТИЦИКЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ
- 66. Тарасевич Н.В., Швець А. В.** Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна **927**
СТРАТЕГІЧНІ АЛЬЯНСИ ТА ЇХ РОЛЬ У ГЛОБАЛЬНІЙ ЕКОНОМІЦІ
- 67. Тарахненко А.О.** Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, м. Кременчук, Україна **930**
Науковий керівник: **Хоменко Л.М.**
ЕФЕКТИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ ФІНАНСОВИХ РЕСУРСІВ ЛИВАРНОГО ЗАВОДУ
- 68. Тимошенко В.О., Білявський В.М.** Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна **933**
СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ В ЕПОХУ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ
- 69. Тірон О.А.** Ізмаїльський державний гуманітарний університет, м. Ізмаїл, Україна **935**
ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ: СУТНІСТЬ, ЦІЛІ ТА ПРИНЦИПИ
- 70. Ткач С.М.** Державна установа «Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього Національної академії наук України», м. Львів, Україна **937**
СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ГЛОБАЛЬНИХ РИЗИКІВ
- 71. Харченко М.В.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **939**
СУЧАСНІ МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ВИТРАТАМИ НА ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ
- 72. Цимбалістова О.А.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **942**
ІНТЕГРАЦІЯ ЛОГІСТИКИ В ІННОВАЦІЙНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ АВІАЦІЙНОЇ ГАЛУЗІ

- 73. Черніхова О.С.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **945**
ВПЛИВ ЕКОНОМІЧНОГО РАЙОНУВАННЯ НА ОРГАНІЗАЦІЮ ТРАНСПОРТНИХ ВУЗЛІВ
- 74. Шаєнко А.А.** Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, м. Кременчук, Україна **947**
Науковий керівник: **Хоменко М.М.**
КОМПЛЕКСНЕ ОЦІНЮВАННЯ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА
- 75. Швачка В.О.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **950**
Науковий керівник: **Харченко М.В.**
ЛОГІСТИЧНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТОРГОВЕЛЬНОЇ КОМУНІКАЦІЇ
- 76. Shevchenko E.** National Aviation University, Kyiv, Ukraine **952**
Scientific adviser: **Molchanova K.**
ANALYSIS OF THE TRANSPORT SYSTEM OF THE EU
- 77. Щербина К.А.** Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **955**
Науковий керівник: **Некlesa О.В.**
ВИДИ ЗЛОЧИНІВ, ЩО ВЧИНЯЮТЬСЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ КРИПТОВАЛЮТИ

СЕКЦІЯ 15

РІВНІ ПРАВА ТА МОЖЛИВОСТІ: ІСТОРІЯ, СУЧАСНІСТЬ, ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

- 1. Бобро Н.В.** Харківський національний університет внутрішніх справ, м. Харків, Україна **958**
ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ВЖИВАННЯ НАРКОТИКІВ, АЛКОГОЛЮ ТА ТЮТЮНУ: РЕЗУЛЬТАТИ ЕМПІРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ
- 2. Гладкий В.В.** Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна **962**
Науковий керівник: **Сіроха Д.І.**
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АНТИКОРУПЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ АВІАЦІЙНОЇ ГАЛУЗІ
- 3. Глазунова О.О., Дяченко А.Р.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна; **Петченко М.В.** Харківський національний університет внутрішніх справ, м. Харків, Україна **965**
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЗЕЛЕНОГО МАРКЕТИНГУ З УРАХУВАННЯМ ГЕНДЕРНИХ АСПЕКТІВ
- 4. Dvornikova P.** Yaroslav Mudryi National Law University, Kharkiv, Ukraine **967**
Scientific mentor: **Khaustova M.**
ANALYSIS OF EGALITARISM AS THE MAIN DIRECTION OF THE MODERN SOCIETY DEVELOPMENT

- 5. Кірюхіна М.В.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **970**
ВИВЧЕННЯ ІСТОРІЇ СВОЄЇ НАЦІЇ ДЛЯ МАЙБУТНЬОГО РОЗВИТКУ КРАЇНИ
- 6. Кошева Ю.В.** Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна **973**
СВОБОДА ВИБОРУ ТА ЇЇ ОСОБЛИВОСТІ У ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ГУМАНІТАРНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ
- 7. Кравчик К.О.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **976**
Науковий керівник: **Логінова М.В.**
НАЦІОНАЛЬНІ ДОКУМЕНТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГЕНДЕРНОЇ РІВНОСТІ
- 8. Круковська А.М.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **977**
Науковий керівник: **Мітусова К.С.**
ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ НАДАННЯ РІВНИХ ПРАВ ТА МОЖЛИВОСТЕЙ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА СУЧАСНІСТЬ
- 9. Мітусова К.С.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **979**
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ГЕНДЕРНОЇ РІВНОСТІ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ПРАВ ЧОЛОВІКІВ
- 10. Петченко М.В.** Харківський національного університету внутрішніх справ, м. Харків, Україна; **Рибченко Д.В.** Xervon Instandhaltung GmbH, м. Мюнхсміонстер, Німеччина **981**
ГЕНДЕРНЕ ЦІНОУТВОРЕННЯ ЯК ОБ'ЄКТ УВАГИ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
- 11. Письменний Д.В.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **984**
Науковий керівник: **Мітусова К.С.**
РІВНІСТЬ ПРАВ ТА МОЖЛИВОСТЕЙ ЖІНОК ТА ЧОЛОВІКІВ
- 12. Расторгуєва Н.О.** Харківський національний університет внутрішніх справ, м. Харків, Україна **986**
Науковий керівник: **Цукан О.М.**
РІВНІСТЬ ПРАВ ЧОЛОВІКІВ ТА ЖІНОК В УКРАЇНІ: ВИМОГИ СЬОГОДЕННЯ
- 13. Цой А.Е.** Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **988**
Науковий керівник: **Юр'єв Д.С.**
ШЛЯХ ЖІНОК ДО РІВНОСТІ ПРАВ ТА МОЖЛИВОСТЕЙ: ІСТОРИЧНІ ПОСТАТІ, СУЧАСНІ РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
- 14. Цукан О.М.** Харківський національний університет внутрішніх справ, м. Харків, Україна **990**
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ ГЕНДЕРНОЇ РІВНОСТІ

- 15. Юсько О.В.** Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна **993**
Науковий керівник: **Некlesa О.В.**
*РІВНІ ПРАВА ТА МОЖЛИВОСТІ: ІСТОРІЯ, СУЧАСНІСТЬ,
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ*

УДК 629.73:340

Валерій Васильович СОКУРЕНКО,

*доктор юридичних наук, професор, заслужений юрист України,
член-кореспондент Національної академії правових наук України,
ректор Харківського національного університету внутрішніх справ;
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8923-5639>*

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ У СВІТОВІЙ ПРАКТИЦІ: ВЕКТОР ДЛЯ УКРАЇНИ

Розвиток української держави і суспільства у XXI ст. і його орієнтування на євроінтеграцію передбачають безпосереднє втілення в життя найактуальніших здобутків науково-технічного прогресу. Так, Україна стала членом Асоціації сил жандармерії та поліції країн Європи та Середземного моря (ФІЕР), а отже, і Національна гвардія України продовжує реформування та інтегрує найкращий досвід європейських країн, де використання новітніх технологій є атрибутом правоохоронної діяльності.

Серед передових технологічних проривів є використання безпілотних авіаційних систем. Поява безпілотних літальних апаратів (далі – БПЛА) та пов'язаних із ними рішень – сучасний приклад застосування інноваційних технологій, які швидко розвиваються та застосовуються в багатьох сферах життя суспільства.

Правове регулювання застосування БПЛА на рівні окремих держав залишається невизначеним і дискусійним. У процесі формування правових механізмів правове поле будується методом узгодженості всіх підрозділів, задіяних у використанні БПЛА. Однак єдиної моделі правової регламентації БПЛА до сьогодні не визначено, навіть незважаючи на спільну роботу в цьому напрямі цілої низки провідних країн світу.

Так, у багатьох країнах світу законодавчо обмежено сферу застосування БПЛА або існують жорсткі умови виконання польотів, включно з ліцензуванням, ідентифікацією та іншим.

Існує проблема на законодавчому рівні, що стосується несанкціонованого використання БПЛА в зонах польоту повітряних суден (цивільної та військової авіації), що становить реальний ризик їх зіткнення та спричинення аварійної ситуації або авіакатастрофи. У 2018 р. два лондонські аеропорти Гатвік і Хітроу були заблоковані протягом двох днів. Тоді над злітно-посадковими смугами протягом 30 годин літали два БПЛА. Для повітряних суден, які мали вилетіти із зазначених аеропортів, БПЛА було створено умови високого ризику, що спричинило затримку в розкладі виконання польотів на два дні.

За результатами проведеного аналізу міжнародного правового механізму вдалося дійти висновку, що нині лише частина правових документів міжнародного рівня мають окремі норми, що безпосередньо регулюють використання БПЛА.

Відповідно до ст. 8 Чиказької конвенції під БПЛА слід розуміти певне

повітряне судно, пілот на борту якого не присутній. Повітряне судно за відсутності на борту пілота здійснює політ у заданому напрямі. Управляти повітряним судном можливо дистанційно, або політ його може виконуватися автономно відповідно до встановленої програми [1].

Конвенція про міжнародну цивільну авіацію (Чиказька Конвенція), підписана у 1944 р., встановлює деякі правила використання БПЛА. Згідно зі ст. 8 забороняються польоти будь-яких безпілотних апаратів над територією іншої держави без її дозволу. Також вимагається використання БПЛА в повітряних коридорах цивільних авіаційних суден з метою забезпечення безпеки цивільних авіаційних перевезень. Додатки до Конвенції містять стандарти і правила для ліцензування пілотів, операцій та льотної придатності повітряних суден.

У 2007 р. Міжнародна організація цивільної авіації (ІКАО) створила дослідницьку групу з розробки стандартів щодо використання дистанційно пілотованих авіаційних систем (ДПАС/RPAS). У 2011 р. було роз'яснено загальні принципи операційного використання БПЛА. Зазначено, що БПЛА є повітряними суднами, тому основні норми та правила цивільної авіації поширюються і на них. Також було розроблено деякі зміни до додатків Чиказької конвенції, зокрема щодо обов'язкової сертифікації БПЛА за вимогами безпеки та керування ліцензованим пілотом і перебування під контролем сертифікованого оператора.

Сьогодні ІКАО співпрацює з державами-партнерами для розробки нормативних вимог щодо використання БПЛА. При цьому створення нормативної бази керується EASA для впровадження рекомендацій щодо єдиного набору технічних, експлуатаційних та безпечних вимог до БПЛА.

Залежно від підходу до правового регулювання, який застосовується державами, їх можна умовно поділити на три групи.

До першої групи належать країни, законодавство яких повністю забороняє придбання, ввезення та використання безпілотних літальних апаратів [2]. Серед них – Туреччина, Азербайджан, Вірменія, В'єтнам та Перу.

Друга група об'єднує країни, політика яких дозволяє вільне використання квадрокоптерів. Зокрема, в таких країнах, як США та Ісландія, немає вимог щодо державної реєстрації дронів.

У державах, об'єднаних у третю групу, дозволено використання безпілотних літальних апаратів за умови їхньої реєстрації, ліцензування та (або) сертифікації. Серед них – Великобританія, Канада, а також країни ЄС.

Державна реєстрація залежить від загальних та спеціальних критеріїв. Загальним ключовим критерієм є вага БПЛА.

В Австрії запроваджено обов'язкову систему реєстрації, ліцензування використання безпілотних літальних апаратів та їх страхування, якщо власник-оператор планує використовувати їх у зоні зі значною кількістю будівель і скупчень людей. Отримання ліцензії вимагає проходження майбутнім оператором навчання.

Згідно з Резолюцією ЄС 2015 р. дрони, що використовуються у повітряному просторі ЄС, повинні бути оснащені чіпами, що засвідчують особу

та реєстраційні дані оператора.

Більшість країн світу вимагають експлуатації безпілотної авіації на безпечній відстані від транспортних засобів, будівель або окремих осіб.

Крім того, умови використання БПЛА повинні забезпечувати дотримання основних прав, таких як право на приватне і сімейне життя та захист персональних даних. Також важливим аспектом є отримання відповідної освіти і допуску особи, яка забезпечує польоти та сертифікації БПЛА відповідними установами. Набуття практичного досвіду операторами дозволить у подальшому усувати технічні проблеми та попереджати вплив зовнішніх факторів. Крім того, повинна бути передбачена відповідальність оператора БПЛА, що спричинив авіаційну подію, та відшкодування заподіяних збитків.

Враховуючи, що в останні роки Україна стрімко наздоганяє лідерів авіаційної безпілотної галузі (США та Ізраїль), означені правові основи застосування БПЛА мають бути детально досліджені та покладені в основу вітчизняного правового поля.

Список літератури

1. Григоров О. М. Правова регламентація використання цивільних безпілотних літальних апаратів: стандарти ІКАО та практика України. *Recht der Osteuropäischen Staaten*. 2020. № 2. С. 14–17.

2. Gonzales D., Harting S., Adgie M. K., Brackup J., Polley L., Stanley K. D. *Unclassified and Secure: A Defense Industrial Base Cyber Protection Program for Unclassified Defense Networks*. United States, 2020.

УДК 629.735:351.74(477)

Катерина Володимирівна ПАВЛІЧЕНКО,

заступник Міністра внутрішніх справ України, м. Київ, Україна

ПЕРСПЕКТИВИ ПІДГОТОВКИ ПІЛОТІВ ВЕРТОЛЬОТІВ H-125 AIRBUS HELICOPTERS У СИСТЕМІ МІНІСТЕРСТВА ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ

Авіація в сучасному світі виконує роль катализатора глобалізаційних процесів, об'єднуючи континенти, країни світу, культури, галузі національного господарства, активізуючи інноваційні процеси та сприяючи розвитку системи міжнародних економічних відносин. Україна має значний авіаційний потенціал, обумовлений наявністю науково-технічної бази і досвіду вертольотобудування та авіабудування. Важливою передумовою ефективного розвитку авіаційної галузі є наявність висококваліфікованих кадрів, оскільки постійно зростає потреба в пілотах та інженерно-технічному складі.

Україна має традиційно міцну авіаційну школу, що забезпечує підготовку висококваліфікованих фахівців. Одним із провідних авіаційних державних закладів вищої освіти є Кременчуцький льотний коледж, що здійснює підготовку вертолітних кадрів. Із червня 2019 р. Кременчуцький льотний

коледж є структурним підрозділом Харківського національного університету внутрішніх справ, який активно сприяє розвитку авіаційної складової для Центральних органів виконавчої влади, діяльність яких спрямовує та координує Міністерство внутрішніх справ України.

Вертоліт H-125 компанії «Airbus Helicopters» – легкий однодвигунний вертоліт AIRBUS Helicopters H-125, обладнаний потужним двигуном із цифровою системою управління FADEC. При повному завантаженні вертоліт може підніматися на сім тисяч метрів. Повітряне судно адаптоване до польотів в екстремальних умовах, включно з перельотами у високогірній місцевості та в умовах жаркого клімату. Швидкий і комфортабельний вертоліт H-125 може успішно використовуватись у стратегічних цілях і завданнях, що стоять перед Міністерством внутрішніх справ України. Повітряне судно підходить для патрулювання вулиць і територій, транспортування груп швидкого реагування, координації силових і рятувальних операцій з повітря. Головними перевагами цієї моделі експерти вважають простоту експлуатації, міцність конструкції та надійність бортового обладнання. Багатофункціональність і універсальність AIRBUS Helicopters H-125 обумовлена різними модифікаціями цієї гвинтокрилої машини [1; 2].

Міністерством внутрішніх справ України було підписано контракт із французькою компанією «Airbus Helicopters SAS», у рамках якого передбачено передавання Україні 55 гелікоптерів французького виробництва, зокрема: H-125 – для Державної прикордонної служби України; H-145 – для Національної поліції України; H-225 – для Державної служби України з надзвичайних ситуацій та Національної гвардії України. Підписання контракту створило умови та платформу для Системи єдиної авіаційної безпеки та цивільного захисту МВС. У 2018 р. до Києва прибули два гелікоптери H-125 французького виробництва компанії «Airbus Helicopters» (рис. 1).



Рисунок 1 – Вертольоти H-125 компанії «Airbus Helicopters»

У рамках контракту, підписаного між Україною та Францією, підготовка пілотів за типами вертольотів H-125, H-145, H-225 здійснюватиметься в Єдиному центрі – Кременчуцькому льотному коледжі Харківського національного університету внутрішніх справ.

Із метою освоєння нового типу вертольота Н-125 компанії «Airbus Helicopters» (Франція/Німеччина) та його експлуатації проводяться підготовчі роботи зі створення навчальної бази за типом вертольота (спеціалізовані класи, навчальні лабораторії, мультимедійні класи, автоматизовані навчальні програми).

На сьогодні пілоти та фахівці інженерно-технічного персоналу Кременчуцького льотного коледжу Харківського національного університету внутрішніх справ пройшли перенавчання за типом вертольота Н-125 у Франції.

Із метою повноцінної реалізації програми підготовки кадрів для вертольотів типу Н-125 за сприяння Міністерства внутрішніх справ, Харківського національного університету внутрішніх справ на базі Кременчуцького льотного коледжу проводяться підготовчі роботи щодо:

- формування вертолітного парку машин Н-125 компанії «Airbus Helicopters» та створення умов для їх зберігання;
- забезпечення практичної підготовки пілотів на тренажерах-авіасимуляторах (FFS) Н-125;
- формування резервів паливно-мастильних матеріалів;
- обладнання навчальних аудиторій макетами планерів вертольотів Н-125, авіаційних двигунів, плакатами із зазначеними льотно-технічними характеристиками, комплектами льотно-технічної літератури та документації;
- використання технологій 3D-друку для створення окремих деталей вертольота Н-125;
- продовження перенавчання кадрів коледжу тощо.

Важливим етапом професійної підготовки майбутніх авіаційних кадрів є заняття на тренажерах-авіасимуляторах, які допоможуть отримати професійні навички майбутнім пілотам та є ефективним засобом для відточення професійної майстерності. Тренажерне обладнання для льотного навчання (рис. 2) є технічним засобом для значного підвищення якості й ефективності навчання з різними можливостями та специфічними перевагами, наприклад [3]:

- безпека;
- розширений обсяг навчання порівняно із справжніми вертольотами;
- можливість навчання спеціальним маневрам;
- цілодобова доступність у будь-яких метеоумовах;
- поступове та педагогічно-методичне вивчення матеріалу;
- висока доступність (понад 96 % – перевірено в умовах реальної експлуатації);
- економічна ефективність;
- нешкідливість для довкілля.

Вирішення поставлених завдань сприятиме підвищенню якості освіти льотних та інженерно-технічних кадрів, максимальній відповідності отриманих навичок і компетентностей реальним викликам професійної діяльності, зміцненню інтелектуально-кадрового потенціалу авіаційної галузі України, що, беззаперечно, є передумовою розвитку авіаційної складової підрозділів МВС.

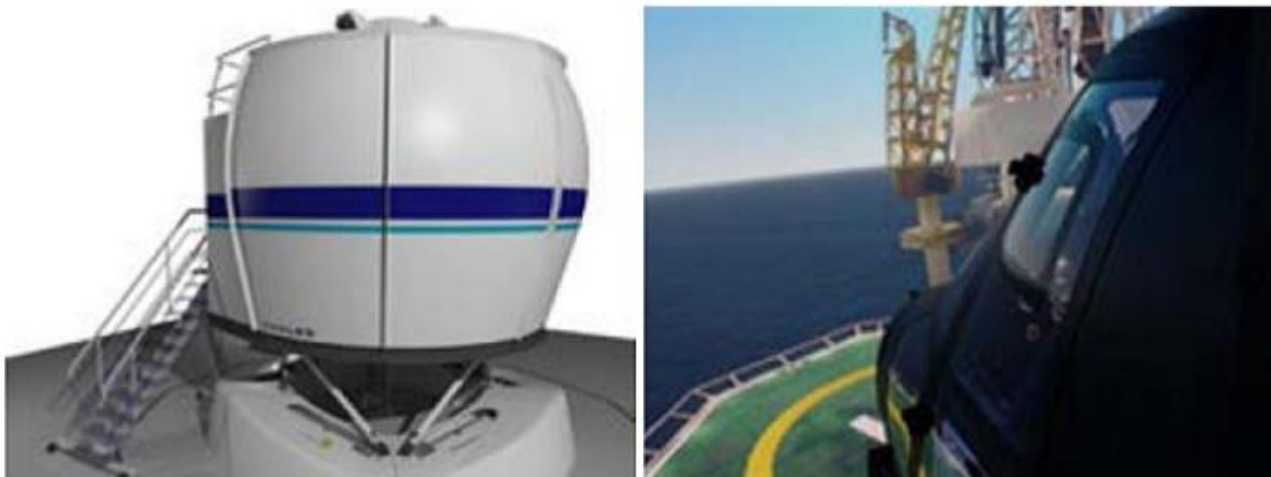


Рисунок 2 – Зовнішній вигляд тренажера-авіасимулятора типу FFS

Список літератури

1. Французский одномоторный вертолет Airbus H125. Характеристики и видео. Диалог. UA : сайт. 23.04.2015. URL: https://www.dialog.ua/news/52421_1429776982?locale=ru.
2. ДПСУ освоєє вертольоти Airbus Helicopter H-125. Мілітарний : сайт. 09.04.2020. URL: <https://mil.in.ua/uk/news/dpsu-osvoyuye-vertoloty-airbus-helicopter-h-125/>.
3. Достоинства тренажеров (FSTD) в обучении полетам на вертолетах. Airbus Helicopters. EASA : сайт. URL: https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/HE%206%20%20Advantages%20of%20simulators%20in%20Helicopter%20Flight%20Training%20-%20final_1_RU.pdf.

УДК 629.73:351.74

Інна Петрівна ЯЦУК,

доктор педагогічних наук, професор,

заслужений діяч науки і техніки України,

в.о. директора Департаменту освіти, науки та спорту МВС України, м. Київ, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4028-3327>

ПРАКТИКА ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ У ПРАВООХОРОНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Сьогодні все більше правоохоронних органів різних країн світу використовують у своїй роботі технологічні засоби у вигляді безпілотних авіаційних систем, які допомагають їм виконувати поставлені завдання. Провідні країни світу (Великобританія, США, Японія, Ізраїль та ін.) все більше набувають досвіду в означеній діяльності.

Першими, хто почав використовувати безпілотні літальні апарати (далі –

БПЛА) для охорони правопорядку, стали поліцейські Сполучених Штатів Америки [1]. Федеральним управлінням цивільної авіації (ФАА) авторизовано вже більше 74 урядових агентств із використанням БПЛА у повітряному просторі країни, 17 з яких – правоохоронні. Найбільш відомі серед них – округ Монтгомері в Техасі, департамент шерифа округу Меса в Колорадо та Гранд-Форкс у Північній Дакоті. В Африці БПЛА використовують для пошуку браконьєрів [2].

У квітні 2019 р. в Дубаї запустили першого дрона-поліцейського [3], завдання якого полягало у спостереженні за екологічним порядком. За допомогою вбудованої відеокамери БПЛА проводиться фіксація правопорушень.

У Франції жандарми використовують БПЛА для проведення дистанційного спостереження та фіксації правопорушень, масового скупчення людей, зібрані матеріали використовуються як речовий доказ.

В Ізраїлі правоохоронні органи використовують у роботі БПЛА SpectorDrone, який оснащений датчиками для розпізнавання вибухівки та саморобних вибухових пристроїв за допомогою лазерної системи виявлення, радіус дії якої становить до 3 кілометрів. Такий тип БПЛА використовують у країнах, де існує високий ризик терористичних актів.

Головними перевагами безпілотних авіаційних систем є їх компактність, що дозволяє легко поміститися в патрульному транспортному засобі, та швидкість застосування – можуть приводитися у стан готовності за хвилину або дві.

БПЛА виявляються високоефективними при спостереженні, координації, на лінії вогню, при пошуково-рятувальних операціях. Це лише деякі з багатьох напрямів, де використовують дрони для виконання завдань правоохоронної системи. Підрозділи поліції можуть піднімати БПЛА в повітря під час проведення пошуково-рятувальних робіт і охоплювати більшу площу території, для огляду якої фізично потрібно значна кількість кадрових ресурсів.

Безпілотні авіаційні системи також допомагають представникам правоохоронної діяльності у таких ситуаціях, як вогневий контакт із правопорушником, забезпечуючи огляд ситуації та проведення її оцінки з повітря, що надає поліцейським тактичну перевагу (рис. 1).

Такий підхід дозволяє скоротити час виконання поставлених завдань, встановити правопорушення, попередити ризик ураження, тим самим зберегти більше життів.

БПЛА є незамінними і при виявленні та попередженні загроз вибухів. У таких ситуаціях використовується безпілотна авіація, за допомогою якої можливе забезпечення огляду території на 360 градусів і пошук потенційно вибухових пристроїв і речовин. Це дає можливість технікам оцінити ситуацію та розробити план щодо способів знешкодження встановлених вибухонебезпечних пристроїв.

Розслідування аварій – ще один із напрямів використання БПЛА представниками правоохоронних органів.



Рисунок 1 – Тренування операції штурму приміщення з використанням БПЛА

Безпілотні авіаційні системи дають можливість проводити аерофотозйомку та відеозйомку місця дорожньо-транспортної події. Це дає змогу слідчим оперативно виконувати роботу, якісно відтворювати картину місця події та нормалізувати рух на автомобільних дорогах (рис. 2).



Рисунок 2 – Аерофотозйомка місця ДТП

Необхідною умовою використання БПЛА є проходження навчання операторів за типом безпілотної техніки та відпрацювання на практиці навичок з моделюванням небезпечних ситуацій і за різних температурних умов. Це дозволить представникам правоохоронних органів підвищити рівень ефективності використання БПЛА, якість виконання поставлених завдань і знизить ризик можливого заподіяння шкоди майну, життю і здоров'ю людей.

Отже, безпілотна авіаційна система – це вдосконалений технологічний

інструмент, що використовується за різними напрямками поставлених завдань, впливає на якість прийняття рішень і оптимізує роботу всіх підрозділів правоохоронної системи.

Список літератури

1. Engberts B., Gillissen E. Policing from above: Drone use by the police. The future of drone use. TMC Asser Press, The Hague, 2016. Pp. 93–113.
2. Penny S. G. et al. Using drones and sirens to elicit avoidance behaviour in white rhinoceros as an anti-poaching tactic. *Proceedings of the Royal Society*. 2019. No. 286. Pp. 1135.
3. While A. H., Simon M., Mateja K. Urban robotic experimentation: San Francisco, Tokyo and Dubai. *Urban Studies*. 2021. No. 58.4. Pp. 769–786.

УДК 629.73(477)

Дмитро Володимирович ШВЕЦЬ,

доктор юридичних наук, доцент,

заслужений працівник освіти України,

перший проректор Харківського національного університету внутрішніх справ,
м. Харків, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1999-9956>

РЕАЛІЗАЦІЯ ПОТЕНЦІАЛУ ЦИВІЛЬНОЇ АВІАЦІЇ ЯК СТРАТЕГІЧНО ВАЖЛИВОЇ СКЛАДОВОЇ РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

В умовах активізації глобалізаційних процесів завдання розвитку цивільної авіації України набуває значущості як стратегічно важливої галузі та складової інтеграції до міжнародних соціально-економічних систем та єдиного повітряного простору. Сьогодні цивільна авіація, крім суттєвої ролі у транспортній системі країни, нарощує своє практичне значення в усіх сферах діяльності суспільства: в сільському та лісовому господарствах, будівництві; у страховій галузі – для дистанційної перевірки стану технічних споруд, обладнання, земельних ділянок; у нафтовій галузі – для моніторингу стану довкілля в районах буріння, спостереження за станом газо- та нафтопроводів; у гірничій галузі – для відстеження поточного стану шахт, пошуку нових родовищ корисних копалин, контролю екологічної ситуації. Особливе місце в цивільній авіації посідають проведення пошуково-рятувальних та аварійно-рятувальних робіт, надання допомоги в разі стихійних лих. Спеціальний авіаційний загін Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту ДСНС України бере активну участь у ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, проведенні спеціальних робіт у складних умовах.

Цивільна авіація є значною частиною транспортно-логістичного потенціалу України, її роль і значення визначаються транзитними можливостями, обумовленими вигідним географічним положенням держави та

історично сформованими традиціями якісної професійної підготовки пілотів і технічного складу.

Питому вагу авіаційного транспорту у загальному обсязі пасажирообігу України наведено на рис. 1, його частка становить 21 % (10,1 млн пас. км).

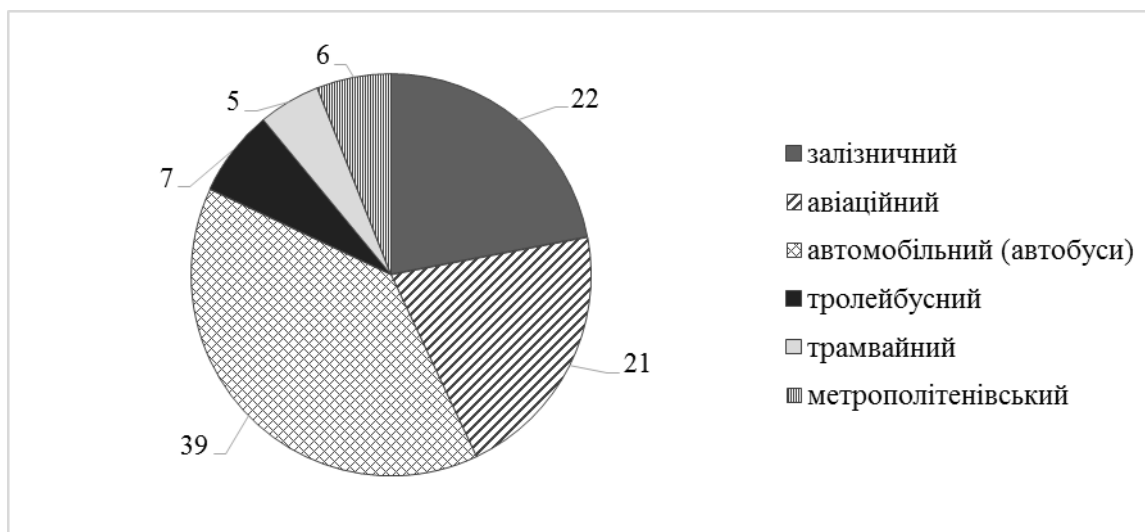


Рисунок 1 – Частка авіаційного транспорту в загальному обсязі пасажирообігу України (%) [дет. див. 1]

Частка авіаційного транспорту в загальному обсязі пасажирських перевезень і динаміка пасажиропотоків через українські аеропорти протягом 2014–2020 рр. наведені на рис. 2–3.

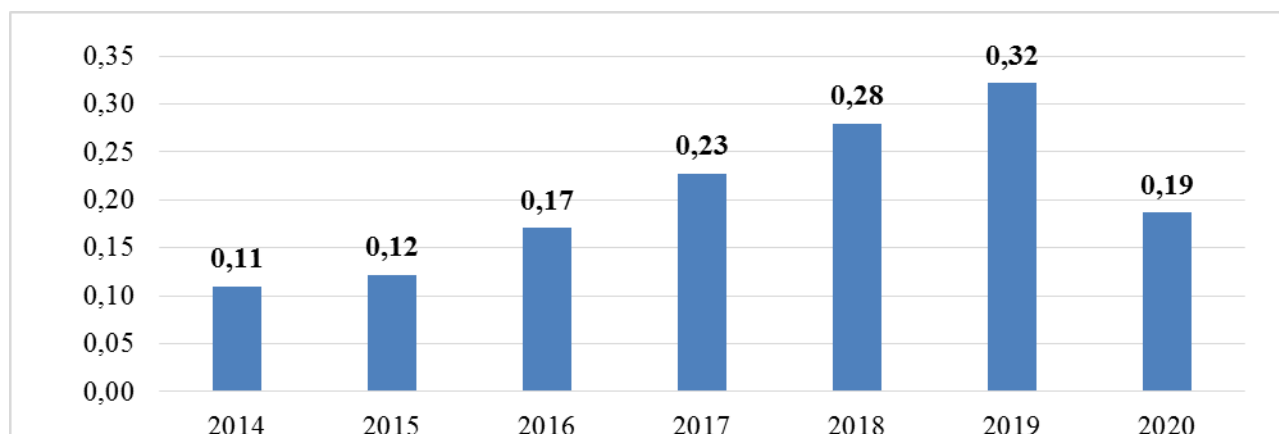


Рисунок 2 – Частка авіаційного транспорту в загальному обсязі пасажирських перевезень України, 2020 р. (%) [дет. див. 1]

Динаміка скорочення пасажиропотоків і кількості пасажирських перевезень у 2020–2021 рр. обумовлена деструктивним впливом системної кризи, спровокованої пандемією COVID-19. Локдаун та інші обмежувальні заходи суттєво позначилися на всіх сферах суспільного життя, а особливо на авіаційній сфері транспортних послуг та обслуговування.

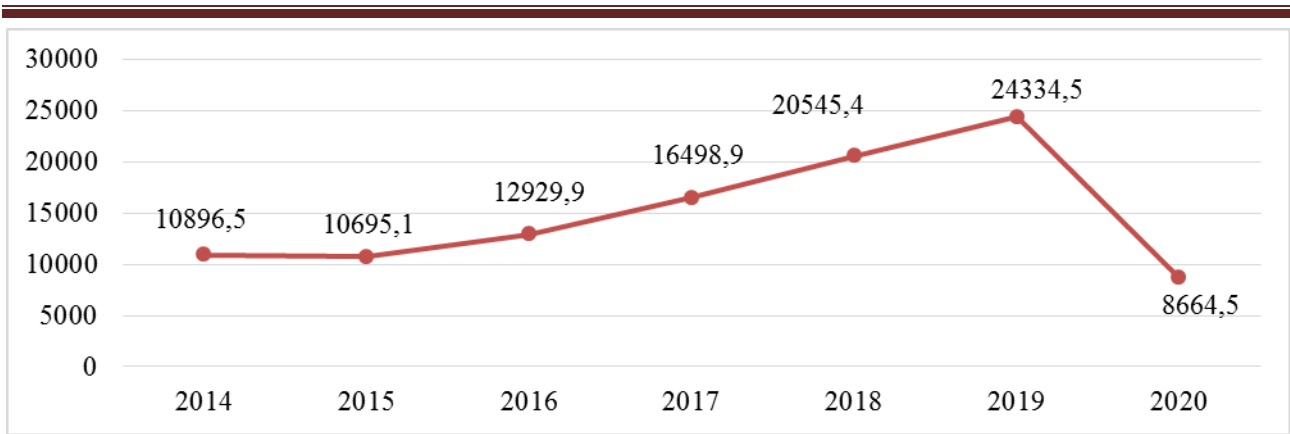


Рисунок 3 – Динаміка пасажиропотоків через українські аеропорти протягом 2014–2020 рр., тис. осіб [дет. див. 2]

Колосального руйнівного впливу транспортній інфраструктурі авіаційної галузі України (обладнання, аеродроми, аеропорти, повітряні судна) завдали військові дії. Транзитні польоти в українському повітряному просторі скоротилися на понад 60 %, збитки перевищили 10 млрд дол. США.

Національною стратегією економічного розвитку України 2030 одним із важливих стратегічних напрямів довгострокового розвитку визначено модернізацію вітчизняної інфраструктури і транспорту, зокрема авіаційного. Передбачено будівництво нових і модернізацію регіональних аеропортів, створення стратегії внутрішніх авіаперевезень, створення мультимодальних логістичних центрів у великих містах [4].

У рамках створення єдиної системи авіаційної безпеки та цивільного захисту України в 2021 році проведено оновлення авіаційного парку за рахунок сучасних вертольотів виробництва компанії «Airbus Helicopters» (Франція), завданням яких є проведення повітряного моніторингу місцевості, рятувальних та пошукових робіт, перевезення мобільних оперативних груп, транспортування хворих.

Системою авіаційного пошуку і рятування впродовж 2021 р. забезпечено реагування на авіаційні події, що сталися в Україні, а саме: 15 аварійних ситуацій з повітряними судами, зокрема 3 катастрофи та 3 аварії, в яких 5 осіб було врятовано.

Загалом у 2021 р. авіацією ДСНС на виконання завдань за призначенням здійснено: 22569 польотів застосування за призначенням; 56 польотів для виконання спеціальних завдань; 88 польотів для перевезення мобільних оперативних груп ДСНС, перевезено 329 осіб; 11 польотів для виконання санітарних рейсів та аеромедичної евакуації 11 тяжкохворих осіб; 79 польотів для проведення повітряного моніторингу місцевості [5]. Наведені дані свідчать про зростання потреб та обсягів використання авіаційної техніки в Україні для виконання поставлених завдань.

Для реалізації планових завдань пріоритетним є нарощування внутрішніх і зовнішніх інвестицій в авіаційну інфраструктуру та рухомий склад цивільної авіації України.

На розвиток вітчизняного авіабудування в період 2021–2030 рр. заплановано державні інвестиції на суму понад 34 млрд грн, задекларовано низку проєктів щодо розвитку авіаційної інфраструктури [3; 5]. Україна має значний авіаційний потенціал як країна з досвідом авіабудування, достатнім інтелектуально-кадровим ресурсом, значними транзитними можливостями.

Наразі в Україні створено 4 фонди акумуляції та використання коштів за чотирма напрямками: відбудова знищеної інфраструктури (Фонд відновлення майна та зруйнованої інфраструктури); трансформація економіки (Фонд відновлення та трансформації економіки); відновлення роботи малого та середнього бізнесу (Фонд підтримки малого та середнього бізнесу); обслуговування міжнародних фінансових зобов'язань України (Фонд обслуговування та погашення державного боргу). За підтримки іноземних партнерів, реалізації ефективних механізмів нівелювання руйнівних наслідків війни та відновлення Україна матиме змогу реалізувати свій авіаційний потенціал у повному обсязі.

Список літератури

1. Державна служба статистики України : сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

2. Звіт про діяльність Державної авіаційної служби України за 2020 рік // Урядовий портал : офіц. сайт. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/17-civik-2018/zvit2020/davias-zvit-2020.pdf>.

3. Комчатних О. В., Петровська С. І., Редько Н. О. Сучасний стан та перспективи розвитку транспортної інфраструктури в Україні. *Причорноморські економічні студії*. 2021. Вип. 64. С. 11–16.

4. Національна економічна стратегія 2030. URL: <https://nes2030.org.ua/#rec246061582>

5. Звіт про основні результати діяльності Державної служби України з надзвичайних ситуацій у 2021 році // Урядовий портал : сайт. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/17-civik-2018/zvit2021/zvit2021-dns.pdf>.

УДК 343.9:629.73(477)

Володимир Петрович ШУЛЬГА,

доктор історичних наук,

*проректор Харківського національного університету внутрішніх справ,
м. Харків, Україна*

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4356-7288>

ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ЯК ШЛЯХ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ЗА БЕЗПЕКОЮ НА ДОРОЗІ

Боротьба зі злочинами та правопорушеннями в сучасних умовах, захист від терористичних актів та інших актів незаконного втручання на транспорті

передбачає вдосконалення технологій, що дозволяють оперативно та ефективно запобігати таким явищам. Тільки за допомогою інспекційного обладнання неможливо забезпечити безпеку на транспортних об'єктах. Ці обставини диктують необхідність пошуку інших можливих напрямів захисту.

Дії територіальних органів поліції на транспорті ускладнюється великою протяжністю території несення служби, складністю кліматичних умов окремих регіонів, а також отриманням оперативної інформації про стан фактичної обстановки на місці події.

Ефективним способом вирішення поставлених завдань є використання безпілотних літальних апаратів (БПЛА). БПЛА використовуються для контролю об'єкту, огляду місця події, фото-відеофіксації, спостереження, оповіщення, переслідування тощо.

Такі комплекси мобільні, прості в управлінні, тактико-технічні характеристики дозволяють розгортати їх як на відкритих майданчиках, так і в міських умовах [1]. Робота можлива в денний та нічний час (з використанням системи нічного бачення, тепловізора та інших датчиків), у будь-яких погодних умовах, цілодобово або в змінному режимі. Високоточне відео, що передається з робочої висоти 150...350 м, дозволяє керувати наземними нарядами поліції, своєчасно виявляти і фіксувати правопорушення, а також контролювати дорожню обстановку. Це дозволяє об'єктивно оцінювати ситуацію та швидко приймати рішення [2].

Основними завданнями використання БПЛА на транспорті є:

- попередження і виявлення правопорушень;
- фото- і відеофіксація (збір доказової бази);
- забезпечення зв'язку;
- координація роботи наземних нарядів поліції;
- попередження загроз блокування об'єктів транспорту;
- моніторинг для забезпечення безпеки дорожнього руху;
- повітряна розвідка для оперативних підрозділів поліції;
- контроль над дотриманням правил дорожнього руху;
- пошук транспортних засобів у випадку їх викрадення.

За допомогою БПЛА здійснюється огляд території спочатку з максимальною площею, а у разі виникнення надзвичайних ситуацій визначена територія огляду звужується.

У будь-який час доби, у складних умовах та максимально короткі терміни застосування зазначеної техніки дозволить здійснювати моніторинг за дорожньою ситуацією у режимі реального часу, забезпечить якісний та своєчасний обмін інформацією між суб'єктами транспортної безпеки, а також прийняття оперативних рішень [4].

Основні переваги застосування безпілотних літальних апаратів в діяльності органів та підрозділів Міністерства внутрішніх справ України зведені у табл. 1.

Зазначимо, що використання БПЛА для контролю дорожньої ситуації набуває все більшої практичності та ефективності.

Таблиця 1 – Основні переваги застосування безпілотних літальних апаратів в діяльності органів та підрозділів Міністерства внутрішніх справ України

Властивість	Опис
Автономність	Ця властивість БПЛА дозволяє їм досліджувати важкодоступну місцевість, отримувати інші дані в тих місцях, де присутність людини неможлива, фіксувати їх та оперативно передавати до відповідного центру керування. БПЛА можуть здійснювати польоти при різних погодних умовах
Економія на експлуатації	Порівняно з класичною пілотованою повітряною авіацією БПЛА коштують значно дешевше. Підготовка операторів БПЛА є також менш затратною, ніж підготовка пілота
Здатність одночасно виконувати декілька завдань	БПЛА можуть виконувати функції пошуку, розвідки, координації, інформування та атаки, що робить їх майже універсальним технічним засобом в будь-яких ситуаціях, де працюють підрозділи Міністерства внутрішніх справ України
Зняття проблеми «людського фактору»	У процесі виникнення надзвичайних ситуацій (пожежа, аварія, масові заворушення) працівники підрозділів Міністерства внутрішніх справ України працюють на межі своїх можливостей, як фізичних, так і ментальних (інтелектуальних, емоційних) та знаходяться у зоні підвищеного ризику. Використання БПЛА знижує рівень загрози та втрати для людських оесурсів, адже дії такого апарату є запрограмованими або він управляється оператором, який знаходиться поза зонами небезпеки та здатний міркувати раціонально
Відсутність ризику для життя людини	Здатність БПЛА здійснювати польоти без участі людських ресурсів особливо актуальна при надзвичайних ситуаціях, де рівень загибелі або травмування співробітника МВС України є доволі високим

Завдяки технологіям, що вдосконалюються, цілком можливо, що при повсюдному впровадженні БПЛА у минуле відійдуть стаціонарні камери, які використовувалися з метою стеження за дотриманням правил дорожнього руху.

За допомогою БПЛА можна одночасно вирішити різні складні ситуації, що виникають під час проведення слідчих дій, у процесі розкриття та розслідування злочинів за будь-яких погодних умов.

Список літератури

1. Kim, Jeongeun, et al. "Unmanned aerial vehicles in agriculture: A review of perspective of platform, control, and applications." *Ieee Access* 7 (2019): 105100-105115.
2. Lorek, Marlena, and Marek Magniszewski. "The Use of Unmanned Aerial Vehicles by the Polish Police." *Journal of Security and Sustainability Issues* 11.1 (2021): 481-488.
3. Evtiukov, S. A., E. V. Kurakina, and S. S. Evtiukov. "Smart Transport in road

transport infrastructure." *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. Vol. 832. No. 1. IOP Publishing, 2020.

4. Outay, Fatma, Hanan Abdullah Mengash, and Muhammad Adnan. "Applications of unmanned aerial vehicle (UAV) in road safety, traffic and highway infrastructure management: Recent advances and challenges." *Transportation research part A: policy and practice* 141 (2020): 116-129.

УДК 629.735

Руслан Петрович ЯКОВЛЄВ,

директор Кременчуцького льотного коледжу Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3788-2583>

МЕТОДИ І ЗАСОБИ БОРОТЬБИ З УМОВАМИ НЕДОСТАТНЬОЇ ВИДИМОСТІ НА ҐРУНТОВИХ АЕРОДРОМАХ

Посадка в умовах недостатньої видимості (УНВ) – один з найскладніших елементів пілотування вертольота, що пов'язано з підвищеним ризиком аварії і людських жертв. Під УНВ розуміється слабка або нульова оптична видимість обстановки, обумовлена будь-яким з таких факторів або їх поєднанням: слабка освітленість, несприятливі метеорологічні умови (туман, заметіль та інше), зчинений гвинтом вертольота вихор твердих частинок. Останній фактор становить особливу небезпеку[1]. Посадка вертольота в УНВ небезпечна тим, що змушує пілота покладатися на власні відчуття і бортові навігаційні прилади, даних від яких найчастіше виявляється недостатньо.

При посадці на сухий ґрунт повітряний струмінь від несучого гвинта вертольота піднімає тверді частинки, що критично знижує видимість і може призвести до неправильного оцінювання пілотом положення вертольота щодо землі, крім того можуть залишитися непоміченими перешкоди в зоні посадки. Термін «курний вихор» (brownout) описує це явище при посадці або зльоті на сухій поверхні (рис. 1).

В умовах ґрунтових аеродромів як засоби боротьби з курним вихором використовують [2]:

- створення трав'яного покриву;
- поливання водою;
- біофізико-механічний спосіб;
- маслорітумні або бітумні емульсії;
- хімічні реагенти.

Проведений аналіз інформації щодо втрат вертольотів під час проведення військових операцій в Афганістані (2001–2020 рр.) та Іраку (2003–2010 рр.) (табл. 1) [3] показав, що використання лише вище зазначених засобів недостатнє. Це пов'язане зі складними кліматичними умовами, ерозією ґрунтів навколо аеродрому, неможливістю забезпечити своєчасну обробку поверхонь

злітно-посадкового майданчика та його підвищену інтенсивність використання.



Рисунок 1 – Курний вихор, здійснений АН-64А Apache під час приземлення на злітно-посадковий майданчик, Ірак 2003 рік

Таблиця 1 – Втрати вертольотів в Афганістані (2001–2020 рр.) та Іраку (2003–2010 рр.)

Рік	Афганістан			Ірак		
	Загальна кількість втрат	Втрати через недостатню видимість під час приземлення	Відсоток, %	Загальна кількість втрат	Втрати через недостатню видимість під час приземлення	Відсоток, %
2001	3	3	100,0	–	–	–
2002	7	2	28,6	–	–	–
2003	5	0	0,00	22	2	9,1
2004	6	2	33,3	20	3	15,0
2005	9	2	22,2	11	0	0
2006	4	0	0,0	12	1	8,3
2007	6	2	33,3	10	0	0
2008	9	1	11,1	3	0	0
2009	14	3	21,4	3	0	0
2010	10	0	0,0	3	0	0
2011	14	2	14,3	–	–	–
2012	12	2	16,7	–	–	–
2013	6	1	16,7	–	–	–
2014	3	0	0	–	–	–
2015	1	0	0	–	–	–
2016	0	0	0	–	–	–
2017	1	0	0	–	–	–
2018	0	0	0	–	–	–
2019	2	0	0	–	–	–
2020	5	0	0	–	–	–

На підставі наведених статистичних даних у табл. 1 побудована математична модель, що описує динаміку втрат вертольотів через недостатню видимість під час приземлення, має вигляд:

$$y(x) = -4 \cdot 10^{-5} \cdot x^6 + 0,0013 \cdot x^5 - 0,0098 \cdot x^4 + 0,8754 \cdot x^2 - 3,6881 \cdot x + 5,9161. \quad (1)$$

Коефіцієнт детермінації цієї математичної моделі складає $R^2 = 0,9339$, що свідчить про достовірність розробленої моделі. Модель (1) може використовуватись на практиці для прогнозування кількості втрат вертольотів через недостатню видимість під час їх посадки.

Технологічні рішення проблеми безпечної посадки вертольота в умовах недостатньої видимості знаходяться на різних етапах готовності. Всі існуючі прототипи розраховані на встановлення лише на вертоліт додаткового обладнання (синтетичний зір (synthetic vision), активна РЛС міліметрового діапазону, лідари) [4, 5].

Однак слід зазначити, що можливим шляхом вирішення цієї проблеми є встановлення додаткового обладнання на посадковому майданчику. Це рішення є більш економічно обґрунтованим, оскільки один майданчик може використовуватися для кількох вертольотів, та поєднання бортових систем з інфрачервоним випромінюванням підвищить безпеку посадки в умовах недостатньої видимості.

Отже, можна зробити висновки:

1. Посадка вертольота в умовах недостатньої видимості в складному кліматі пов'язана з істотним ризиком аварії.

2. Існуючі прототипи безпечної посадки вертольота в умовах недостатньої видимості не вирішують проблему у повному обсязі.

3. Розроблено математичну модель динаміки втрат вертольотів, використання якої дозволить здійснювати прогнозування кількості втрат вертольотів через недостатню видимість під час посадки.

4. Використання наземного супроводження процесу посадки з інфрачервоним випромінюванням є актуальним для протидії УНВ на ґрунтових аеродромах та за складних кліматичних умов.

Список літератури

1. Wadcock, Alan J., et al. Rotorcraft downwash flow field study to understand the aerodynamics of helicopter brownout. National aeronautics and space administration moffett field ca ames research center, 2008.

2. Степура В. С., Белятинський А.О., Кужель Н.В. Основи експлуатації автомобільних доріг і аеродромів : навч. посіб. К. : НАУ, 2013. 204 с.

3. Marion, Forrest L. "Comparing and Contrasting USAFCENT's Air Advising Mission in Iraq and Afghanistan, 2005-2015." Air Power History 66.2 (2019): 15-30.

4. Prophète C., Pierrat R., Sik H., Kling E., Carminati R., & de Rosny J. (2018). Modeling of an active terahertz imaging system in brownout conditions. Applied optics, 57(21). pp. 6017-6026.

5. Geng, C., Li, F., Zuo, J., Liu, J., Yang, X., Yu, T., ... & Li, X. (2020). Fiber laser transceiving and wavefront aberration mitigation with adaptive distributed aperture array for free-space optical communications. Optics letters, 45(7). pp. 1906

УДК 629.73:004.92(477)

Юрій Миколайович ШМЕЛЬОВ,

кандидат технічних наук

заступник директора коледжу з навчально-методичної та виховної роботи Кременчуцького льотного коледжу Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3942-2003>

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ 3D-ДРУКУ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ РЕМОНТУ БПЛА

Використання безпілотного літального апарату (БПЛА) при ліквідації надзвичайних подій є невід'ємною частиною сучасних рятувальних служб [1]. Під час їх використання технічний стан частин та деталей погіршується через вплив пошкоджувальних факторів (температур, навантажень, вібрацій, термоцикування тощо [2]), внаслідок цього виникає підвищення рівня відмов. Неможливість нівелювання таких факторів підвищує значущість ремонтоздатності БПЛА для підтримки його працездатності.

У більшості випадків, при виникненні різних видів відмов або несправностей БПЛА списуються і замінюються на нові, що пов'язано з низкою причин (економічними, технологічними та організаційними). Тому актуальним є застосування технології 3D-друку деталей з метою проведення ремонтних робіт та відновлення працездатності БПЛА. Застосування технології 3D-друку при виготовленні запасних деталей, частин і комплектуючих надасть можливість скоротити вартість і час відновлення працездатності безпілотного літального апарату.

Налагодженість роботи структурних підрозділів та процедура організаційних робіт щодо ремонту із застосуванням 3D-друку (нормативно-правова база, відповідний модельний ряд, програмне забезпечення, підготовка фахівців тощо) дозволить повернути в експлуатацію значну кількість списаних безпілотних літальних апаратів (з причин несправності рами, гвинтів, силових елементів тощо). Запропоновані технології дозволять значно зменшити витрати на утримання безпілотної авіаційної техніки.

На підставі проведеного дослідження щодо причин відмов БПЛА при експлуатації за прийнятних умов (відсутність екстремальних температурних навантажень, вібрацій) показало, що 11,9 % - проблеми, пов'язані з лопатями, 6,5 % - з рамою та 6,7 % - з мотормаунтами. Встановлені причини можуть бути усунуті завдяки використанню технології 3D - друку. При експлуатації БПЛА за різних навантажень та температурних умов сумарна частка причин відмов може досягати понад 59 % випадків.

На підставі проведеного дослідження встановлено основні фактори, що знижують надійність безпілотних літальних апаратів:

- несвоєчасне проведення регламентних робіт, що знаходяться на гарантійному обслуговуванні;

- відсутність можливостей проведення ремонту силами підрозділів експлуатанта;
- відсутність узгоджених заходів щодо продовження льотно-технічного ресурсу.

З метою обґрунтування розробки деталей та елементів БПЛА з використанням технології 3D-друку було проведено аналіз вартості виготовлення запчастин на БПЛА типу DJI Phantom 4 Pro+ V2.0 (табл. 1).

Таблиця 1 – Вартість БПЛА типу DJI Phantom 4 Pro+ V2.0 та його комплектуючих

Назва	Маса, г	Ринкова вартість, грн	Вартість виготовлення, грн
DJI Phantom 4 Pro + V2.0	1375	72600	
Корпус DJI Phantom 4	232	2 356	696
Шасі DJI Landing Gear	100	1500	300
Захист камери і підвісу	60	670	180
Важіль підвісу	55	680	165

Порівняльний аналіз ринкової вартості запчастин і витрат з їх виготовлення із застосуванням технології 3D-друку показав ефективність запропонованого підходу щодо виготовлення елементів БПЛА. Проведені розрахунки дозволяють зробити висновок, що при застосуванні 3D-друку для виготовлення запасних елементів і вартість їхнього ремонту знижуються в середньому на 74,24%.

Таким чином, можна зробити висновки:

1. Аналіз основних несправностей БПЛА показав, що характер пошкоджень в більшості випадків пов'язаний з елементами конструкції і силовими механізмами, які виникають внаслідок аварійної експлуатації.
2. Застосування технології 3D-друку дозволяє знизити вартість відновлювальних робіт БПЛА на 74,24 %.
3. Використання програмного забезпечення 3D-моделей елементів конструкцій та запасних частин БПЛА дозволить значно оптимізувати час ремонту та знизити його вартість.

Список літератури

1. Соболев О.М., Захарченко Ю.В., Тютюник В.В., Калугін В.Д., Квасов В.А. Модель оперативного моніторингу рівня забруднення екосистеми за допомогою безпілотних літальних апаратів. *Проблеми охорони навколишнього природного середовища та екологічної безпеки*. Харків: Український науково-дослідний інститут екологічних проблем, Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна. 2020. Вип. 42. С. 178–199.
2. Азаров С.І., Шевченко Р.І., Щербак С.С. Моделювання процесів утворення «Димової хмари» над зоною лісової пожежі в складних радіаційних умовах формування пожежного навантаження. *Збірник наукових праць «Проблеми пожежної безпеки»* 2020. Вип. 47. С. 3-12

UDC 629.7.051.53/.56(043.2)

Bodnar O.I., student

Supervisor: Bondarev D.I., assistant

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1728-6837>

National Aviation University, Kyiv, Ukraine

PREVENTION THE COLLISION OF DRONES AND AIRCRAFT USING THE ADS-B SYSTEM

According to the Federal Civil Aviation Administration, approximately of 250 aircraft pilots each month report about hazard of drones during landing and takeoff. At the same time, the number of drone purchased every year is constantly increasing, they are used by flights in parks, street, mountains area, also near airdrome to inspect runways and taxiways. At the same time, the aviation authorities do not have a clear idea yet, how dangerous drones are for helicopters and airplanes, as there is very little data on the collision of drones with manned aircraft.

Preventing drone collisions in the air with other objects is a difficult task for which there is still no final solution. formerly manufacturers of drones and special software have blocked flights over airdrome and in restricted areas by updating firmware. As soon as possible, manufacturers begin to install special safety detectors on new models of drones. Making drones visible to aircraft crew and controllers is the main task today.

There are currently many systems used for safety in drone piloting:

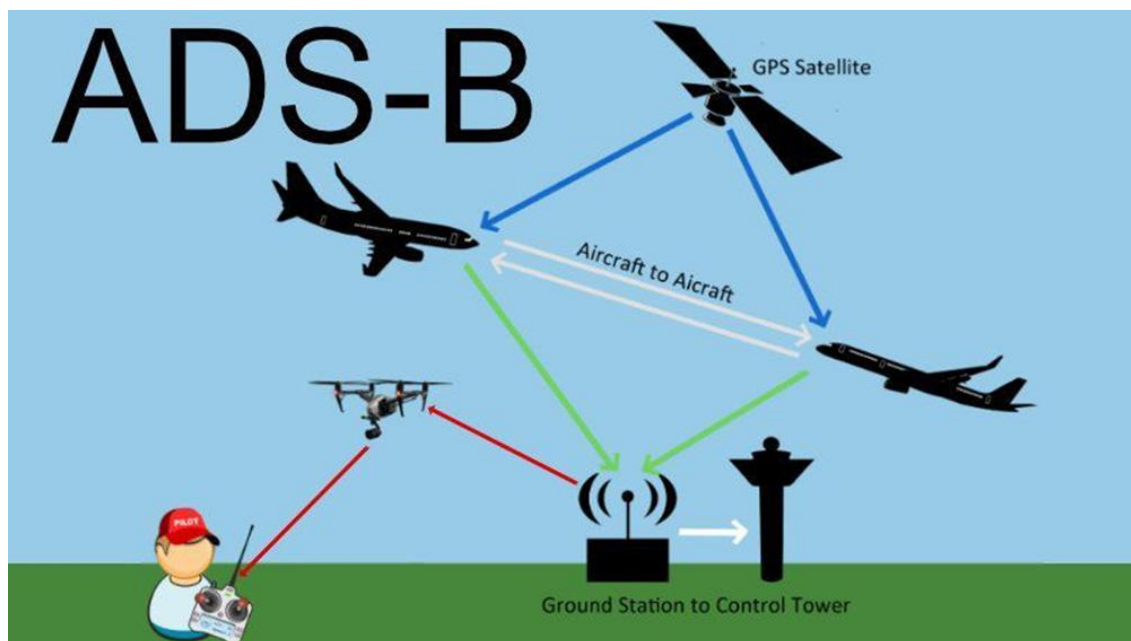
- Return-to-home- automatically brings drones back to launch location in the event of radio signal loss or low battery.
- Altitude limits- prevents drones from flying at dangerous altitudes.
- Obstacle avoidance- detects obstacles in the flight path and automatically prevents hazardous collisions.
- Geofencing- automatically prevents drones from flying in sensitive or restricted location.

All these systems significantly help and reduce the danger that can be caused to the aircraft and people or infrastructure, but it does not solve the problem of the threat of collision of drones with aircraft that can cause devastating consequences such as:

- Engine failure.
- Broken windshield.
- Damage to the aircraft skin.
- Loss of crew control over the aircraft.
- Fire on board.
- Depressurization and more.

Of course, everything depends on the size of the aircraft and the relative speed of the collision. All this poses a risk to the lives of passengers and crew.

Now it's taking the next step giving almost all drone pilots the ability to detect airplanes and helicopters that are flying nearby. The basis of development - a technology commonly used in the aviation industry - ADS-B. It is equipped with most modern commercial aircraft. Its main function is to report the location of the aircraft to other aircraft and air traffic control services.



Picture 1 – “ADS-B in drones and aircraft”

Drones are a progress, that helps us to solve many problems, with an advantage in smaller size, weight, economy, and without the participation of pilots in conditions where it is not rational or threatens the lives of the crew. At the same time, the danger of civil aircraft in contact with drones is increasing, the solution to this problem is the use of a simple ADS-B system in drones, this system has long been used in aviation to pinpoint the location of aircraft, reduction of minimums of separation, also pilots can see aircraft in real time on display in the cockpit. Using this system, drone pilots will be able to see the movement of aircraft and deviate from danger, or in some cases the automatic system will be able to do it itself.

References

1. ICAO circular 326 “Assessment of ADS-B and Multilateration Surveillance to Support Air Traffic Services and Guidelines for Implementation”
2. ESA article “Drone collision with airplanes”
3. ICAO circular 325 “In-Trail Procedure (Itp) Using Auto Dependent Surveillance Broadcast (Ads-B)”

УДК 623.746.-519

Волканін Є.Є., к.т.н., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3507-1987>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ОСНАЩЕННЯ ТАКТИЧНОГО БЕЗПІЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТУ

Сучасний досвід проведення бойових дій показує значну перевагу військових підрозділів оснащених безпілотними літальними апаратами (БПЛА).

Головним завданням тактичних БПЛА, що застосовуються на рівні батальйону, роти, взводу або відділення, є повітряна розвідка, моніторинг, коригування вогневих ударів, перенесення та скидання невеликих вантажів (боєприпаси, аптечка і т.д.). До класу тактичних БПЛА [1] відносять системи вагою до 150 кг, радіусом дії до 50 км, висотою застосування до 1500 м.

Для ефективного виконання наведених вище завдань літальний апарат повинен бути оснащений наступним обладнанням:

1. Тривісьовий гіростабілізатор (ТГС) [2] - призначений для просторової стабілізації будь-якого навантаження БПЛА. Може бути складовою частиною навантаження (наприклад відеокамери, тепловізора), а може бути окремим пристроєм, що сполучає навантаження з літальним апаратом. Водночас ТГС, як правило, використовується для визначення кутів орієнтації об'єкта щодо системи координат, яку будує ТГС та яка реалізується в ньому так звану гіростабілізовану платформу (ГСП).

2. Відеокамера з такими мінімальними характеристиками: оптична стабілізація зображення, вбудоване автофокусування, роздільна здатність відеокадру 1920x1080 (FullHD), збільшення (zoom) 30x оптичне і 12x цифрове, підтримування картки пам'яті microSD, ступінь захисту IP55, діапазон експлуатаційних температур $-20^{\circ}\text{C} \dots +40^{\circ}\text{C}$ [3].

3. Тепловізійна камера з такими мінімальними характеристиками: оптична стабілізація зображення, вбудоване автофокусування, роздільна здатність 640x480, спектральний діапазон 8...14 мкм, збільшення тепловізора (zoom) 8x цифровий, частота кадрів 50 Гц, шумопридушення - цифровий фільтр, підтримування картки пам'яті microSD, ступінь захисту IP55, діапазон експлуатаційних температур $-20^{\circ}\text{C} \dots +40^{\circ}\text{C}$ [4]. БПЛА оснащений тепловізором (тепловізійною камерою) дозволяє виявляти замасковані живі об'єкти, будівлі, двигуни, інші БПЛА, судна і транспортні засоби, електроустаткування. Слід зазначити що тепловізори можуть бачити крізь пил та дим завдяки зйомці в інфрачервоному діапазоні, що означає, що вони здатні виявляти будь-яку теплову енергію за будь-яких умов навколишнього середовища.

4. Газоаналізатор – це корисне навантаження БПЛА для визначення наявності газу в атмосфері, визначає температуру, вологість, дрібнодисперсні тверді частинки та 80 видів газів. Передає всі дані та термограму розподілу газу на наземну станцію управління в режимі реального часу. Зазвичай комплектуються вбудованою HD панорамною камерою [5].

5. Модуль транспортування підвісних вантажів – використовується для транспортування та прицільного скидання вибухівки, боєприпасу, лікарських засобів та інших вантажів в залежності від тактичних задач. Зазвичай БПЛА комплектуються транспортним модулем з інтегрованою відеокамерою. Рекомендовані характеристики транспортного модулю: режими зйомки відео - панорамне 360° , роздільна здатність відеокадру 1280x720 (HD), збільшення (zoom) 4x цифрове, ступінь захисту IP54, діапазон експлуатаційних температур $-20^{\circ}\text{C} \dots +40^{\circ}\text{C}$, максимальна маса корисного навантаження 5 кг.

6. Прожектор – використовується при рятувальних та пошукових операціях. Зазвичай прожектори, що встановлюють на БПЛА, оснащуються відеокамерою. Рекомендовані характеристики: тип прожектору – світлодіодний, гіростабілізований, світловий потік до 18000 лм, відстань освітлення до 600 метрів, ступінь захисту IP54 [6].

Окрім наведеного обладнання тактичні БПЛА комплектуються модулями зв'язку, що використовують зашифровані канали передачі даних. Також необхідним є встановлення модуля GPS з селективним доступом та захистом від GPS- spoofing [7].

Список літератури

1. Стандарти НАТО: веб-сайт. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Стандарти_НАТО (дата звернення: 04.04.2022).

2. 3-Axis Digital Gyroscope веб-сайт. URL: <https://www.nxp.com/products/no-longer-manufactured/3-axis-digital-gyroscope:FXAS21002C> (дата звернення: 04.04.2022).

3. FCB-EH6500 Full HD 30x Colour Camera Block веб-сайт. URL: https://www.image-sensing-solutions.eu/fcb_eh6500.html (дата звернення: 04.04.2022).

4. FLIR VUE PRO веб-сайт. URL: <https://www.smartdefense.company/produksiya/bezpilotni-aviatsijni-sistemi/flir-vue-pro-ua/> (дата звернення: 04.04.2022).

5. Designed to detect and defeat the intrusion of unwanted drones веб-сайт. URL: https://drone-detection-system.com/aartos-dds/product-overview/?gclid=EAIaIQobChMIvI_1000v9wIV0wWiAx1V9gW0EAAAYASAAEgKVcvD_BwE (дата звернення: 04.04.2022).

6. DRONE SPOTLIGHT веб-сайт. URL: <https://hse-uav.com/product/drone-spotlight/> (дата звернення: 04.04.2022).

7. What is GPS spoofing? веб-сайт. URL: <https://www.mcafee.com/blogs/internet-security/what-is-gps-spoofing/> (дата звернення: 04.04.2022).

УДК 623.746.-519

Глущенко С.Д., курсант

Науковий керівник: Копичко Р.Р., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7270-5064>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ШУМОПОДАВЛЕННЯ РОБОТИ ДВИГУНІВ ЛЕГКИХ БПЛА

З початком повномасштабного наступу Російської Федерації на Україну ми переконалися у тому, що є гостра необхідність та стратегічна перевага у наявності сучасної авіації, а особливо у безпілотних літальних апаратах.

Бойові дії – це класична сфера застосування безпілотників. Саме у

військовій галузі дрони набули найширшого застосування. Перші передумови до автономних літальних апаратів з'явилися ще в 19 столітті.

У сучасній мілітарній промисловості використовуються високотехнологічні моделі БПЛА, які постійно вдосконалюються. Апарати активно використовують як розвідники, системи ударної авіації, координаторів наземних дій та ін.

У сучасній військовій індустрії безпілотникам приділяється особлива увага. Вони виграють в альтернативних варіантах військової техніки за багатьма параметрами, особливо по співвідношенню «вартість-ефективність».

Військові БПЛА виконують наступні завдання:

- розвідувальні дії;
- передача відомостей в наземний пункт в реальному часі;
- бойова атака (дуже цікавий новітній напрям тактичний ударний БПЛА-камікадзе, який уражає противника методом самознищення);
- наведення авіації на наземні цілі;
- коригування вогню ракетних військ;
- відведення уваги противника через створення помилкових цілей;
- ретрансляція зв'язку.

Основна мета інженерів на сучасному етапі - зробити майбутні БПЛА максимально автономними:

- самостійно приймати тактичні рішення в процесі бою;
- координувати власні дії без участі оператора;
- вибирати ціль і знищувати її.

Крім автономності, роботи ведуться над розмірами дронів і їх функціоналом. Дивлячись на максимальну злітну масу можна виділити чотири групи безпілотних літальних апаратів: легкі, середні, важкі та надважкі. Стосовно легких безпілотників актуальним завданням є зменшення його розмірів, що дозволить знизити вартість їх виробництва та експлуатації, а також підвищити маневреність. Ще одна розробка-створення системи бойових БПЛА.

Робота групи дронів спрямована на спільне виконання поставлених цілей, невидимість для людського ока та радарів. Також у процесі польоту апарати повинні обмінюються між собою інформацією, розподіляти тактичні завдання.

На сьогоднішній день однією з важливих проблем являється шум створюваний гвинтами від БПЛА.

З метою зниження рівня шуму, пропонується використовувати додаткові гвинти. Технологія вимірювань передбачає установку мікрофонів у основних гвинтів. Система шумоподавлення аналізує дані з мікрофонів і активує вторинні гвинти, виходячи з зафіксованого рівня шуму.

Вторинні гвинти обертаються таким чином, щоб створювати «антишум» - подібний підхід називають «активним шумоподавленням».

Представники патенту Amazon відзначають, що вищевказаний метод можливий з позитивним ефектом від вторинних гвинтів у вигляді додаткової тяги, однак основне завдання системи полягає саме в зменшенні шуму.

Список літератури

1. Кошкін Р.П. Безпілотні авіаційні системи. Київ: Стратегічні пріоритети, 2016. 676 с.
2. Применение БПЛА в условиях боевых действий: веб-сайт. URL: <https://www.alb.aero/about/articles/primenenie-bpla-v-usloviyakh-boevykh-deystviy/> (дата звернення: 12.04.2022).
3. Применение БПЛА: веб-сайт. URL: <https://nplus1.ru/> (дата звернення: 12.04.2022).

УДК 623.7

*Жуган О.С., провідний інженер*ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4255-2439>*Державне підприємство «Конструкторське бюро «Південне» імені М.К.Янгеля», м. Дніпро, Україна***ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗПЛОТНИХ АВІАЦІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ НА БАЗІ БАРАЖУЮЧИХ БОЄПРИПАСІВ**

Аналіз бойових дій в сучасних збройних конфліктах показує, що дедалі більшу роль у завданні вогневого ураження об'єктам противника відіграють безпілотні авіаційні комплекси (БпАК) на базі баражуючих боєприпасів (ББ). Найбільш яскравими прикладами масованого та скоординованого застосування ББ є Друга Карабахська війна, де на рахунок ударних БПЛА та ББ припадає до 39% від усіх знищених збройними силами Азербайджану цілей, а також війна у Ємені, у ході якої єменськими повстанцями було нанесено ряд ударів по військовим базам, аеродромам та об'єктам нафтовидобувної та нафтопереробної промисловості. Зокрема, у результаті ударів 14 вересня 2019 року по об'єктам у районі родовищ Абкайк та Хурайс відбулось короткострокове скорочення видобутку нафти на 5,7 мільйонів барелів на добу, що складає 5% загальносвітового видобутку.

За результатами отриманого досвіду у ході війни на сході України підприємствами військово-промислового комплексу України було створено низку ББ, у тому числі RAM UAV, ST-35 Silent Thunder, UJ-31/UJ-32 та інших. Крім того, було анонсовано передачу до Збройних Сил України ББ типу Switchblade, що розроблені та виробляються у США.

Водночас, усі наведені зразки ББ належать до тактичного класу і призначені, у першу чергу, для посилення підрозділів сухопутних військ рівня взвод – рота. Разом з тим, у багатьох країнах світу на озброєнні стоять БпАК на базі ББ оперативно-тактичного та оперативного класу з дальністю до 1000 км. У складі Збройних Сил України такі комплекси можуть доповнити можливості підрозділів ракетних військ і артилерії, оснащених тактичними ракетними комплексами.

Наразі на ДП «КБ «Південне» проведені проектно-пошукові роботи зі створення БпАК на базі ББ оперативно-тактичного та оперативного класу.

Враховуючи досвід збройних конфліктів, у якості основних цілей доцільно прийняти особливо важливі незахищені точкові об'єкти противника, у тому числі стаціонарні радіолокаційні станції, авіація на аеродромах та вертолітних майданчиках, відкриті сховища паливно-мастильних матеріалів та боєкомплекту, об'єкти нафтової промисловості тощо.

Також визначено склад БпАК, схеми бойового застосування, вигляд та основні характеристики ББ.

Проведені дослідження підтвердили правильність обраних технічних рішень та показали можливість створення кооперацією підприємств військово-промислового комплексу України БпАК на базі ББ оперативно-тактичного та оперативного класу на рівні світових аналогів.

УДК 629.7

Зайцев В.Є., д.т.н., професор, ректор

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5743-2141>

Приватний заклад вищої освіти «Харківський технологічний університет «ШАГ»», м. Харків, Україна

Максимович О.В., д.т.н., професор

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2892-7735>

Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна

ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ В УКРАЇНІ

Безпілотний літальний апарат – повітряне судно, призначене для виконання польоту без пілота на борту, керування польотом якого і контроль за яким здійснюються за допомогою спеціальної станції керування, що розташована поза повітряним судном (відповідно до визначення в Повітряному кодексі України).

Ці типи літальних апаратів добре зарекомендували себе у повсякденному житті – як в цивільних системах, так і у військовому застосуванні. Це й моніторинг повітряного простору, земної й водної поверхонь, екологічний контроль, логістичні системи (вантажні, поштові тощо), аерофотозйомка, бойові системи тощо.

Можливість дистанційного керування літальним апаратом та використання його у важкодоступних місцях – головна перевага БПЛА.

Останні військові події в Азербайджані та Україні показали високу ефективність застосування БПЛА в якості зброї та для проведення аеророзвідки та для корегування дій у військах.

Тому беззаперечним є те, що в наступні роки розвиток напрямку «Безпілотні літальні апарати» – як в сенсі проектування та виробництва, так і в сенсі експлуатації та застосування різноманітних платформ на базі БПЛА – будуть мати велике значення для України.

Безпілотні літальні апарати можуть мати різні типи (рис. 1).



Рисунок 1 – Типи безпілотних літальних апаратів

Це і типу «літак» різноманітних видів, і вертолітоподібні, і мультикоптери. Для різних БПЛА використовуються різні системи запуску і приземлення. Силкові установки БПЛА також найрізноманітніші.

Кожен з типів має свої сфери застосування, і свої особливості пілотування.

Тому особливо важливо, на мою думку, запроваджувати спеціальні освітні програми в технічних університетах України по підготовці фахівців з проектування та виготовлення, а також з експлуатації БПЛА, готувати пілотів безпілотних авіаційних систем.

Основними завданнями фахівця у сфері безпілотних літальних апаратів є аналіз, прогнозування і прийняття рішень при проектуванні та виробництві безпілотних літальних апаратів, зокрема:

- використовувати теорії динаміки польоту та керування при проектуванні об'єктів авіаційної техніки;
- використовувати положення гідравліки, аеро- та газодинаміки для опису взаємодії тіл з газовим і гідравлічним середовищем;
- призначати оптимальні матеріали для елементів конструкції авіаційної техніки;
- здійснювати розрахунки елементів авіаційної техніки на міцність;
- проектувати та здійснювати випробування елементів авіаційної техніки, її обладнання, систем та підсистем;
- розробляти і реалізовувати технологічні процеси виробництва елементів та об'єктів авіаційної техніки;
- навички використання інформаційних і комунікаційних технологій та спеціалізованого програмного забезпечення при навчанні та у професійній

діяльності;

- здатність враховувати економічні та управлінські аспекти виробництва елементів та об'єктів авіаційної техніки у професійній діяльності;
- здатність поєднання традиційної техніки з механотронікою, автоматизацією та цифровими технологіями;
- уміння використання нових матеріалів, що дозволяють мініатюризувати елементи конструкцій (наприклад, для виготовлення крил комахоподібних літальних апаратів товщиною близько сотих часток міліметра);
- знання нових технологічних процесів виготовлення деталей та складання апаратів (наприклад, коли проблематичне застосування традиційного кріплення);
- знання специфіки інфраструктури експлуатації та логістики, аспектів пов'язаних з ремонтом БПЛА та їх утилізації.

На сьогодні в Україні є всього дві спеціалізовані освітньо-професійні програми, за якими запроваджено підготовку бакалаврів за напрямком проектування та виробництва БПЛА – це в Національному аерокосмічному університеті ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» та у Національному університеті «Львівська політехніка».

У НУ «Львівська політехніка» напрям «Авіа- та ракетобудування» відновлений вперше з 1939 року, і в тому числі поштовхом для створення ОПП «Безпілотні літальні апарати» став високий попит на фахівців з цього напрямку для підприємств України.

При підготовці фахівців враховується як фундаментальна складова для підготовки авіаційних інженерів, так специфіка, яка властива саме безпілотній авіаційній техніці: велика різноманітність схем літальних апаратів, широка номенклатура конструкційних матеріалів, які використовуються в БПЛА, різні типи енергетичних установок, сучасні системи авіоніки та кіберзахист систем управління БПЛА.

До речі, як показує практика використання БПЛА та систем на його основі, а також за думкою фахівців, при підготовці пілотів БПЛА та операторів систем на основі БПЛА важливо, щоб пілоти/оператори знали основи проектування конструкцій та енергетичних установок, технології виготовлення елементів конструкцій, компонентів і систем авіоніки.

В такому разі висока кваліфікація випускників цієї спеціальності, а також широке застосування БПЛА у всіх сферах народного господарства і військового комплексу України, відкриває перед ними необмежені перспективи працевлаштування: від приватних фірм – проектувальників БПЛА, до структур МВС і Міністерства оборони, які є активними експлуатантами безпілотної техніки.

І на останок. За прогнозами вітчизняних та світових експертів, невдовзі БПЛА та автоматизовані та роботизовані комплекси на їх основі в Україні і в світі будуть використовувати дуже багато галузей економіки.

УДК 629.7.05

Костинський Є.Ю., курсант

Наукові керівники: Стущанський Ю.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3021-6756>

Колесник О.М., викладач

Кременчуцький льотний коледжу Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

СИСТЕМИ ОБЧИСЛЕННЯ ПОВІТРЯНИХ ПАРАМЕТРІВ СУЧАСНИХ ВЕРТОЛЬОТІВ

Система обчислення та передачі даних повітряних параметрів призначена для вимірювання статичного і повного тиску повітря, температури повітря та визначення динамічного тиску. На основі цих параметрів визначається повітряна та вертикальна швидкість і барометрична висота польоту.

Розглянемо системи обчислення та передачі даних повітряних параметрів сучасних вертольотів на прикладі системи ADC 3000 вертольоту AIRBUS H-225. Система включає в себе:

- 2 блоки ADU (блоки перетворення та передачі повітряних даних);
- 2 блоки TPU (блоки вимірювання температури);
- 2 панелі управління FCP.

Розміщення компонентів систем показано на рис. 1.

Блоки перетворення та передачі повітряних даних ADU вміщують датчики та процесори, які здійснюють обчислення та контроль статичного та динамічного повітряного тиску, температуру повітря та положення потенціометру корекції барометричної висоти FCP. Ці данні шифруються кодом та передаються по лінії стандарту ARINC 429 до інших систем вертольоту. Кожний блок ADU (рис.2) живиться напругою постійного струму 28В та має наступні роз'єми:

- STATIC PRESSURE COUPLING – з'єднання статичного тиску;
- TOTAL PRESSURE COUPLING – з'єднання повного тиску;
- ELECTRICAL CONECTOR – електричний роз'єм.

Температурний датчик складається з платиного дроту. При зміні температури змінюється опір дроту в залежності з законом обчислення та електрично передається до ADU. Діапазон робочих температур складає від - 45°C до +70°C.

Панель управління FCP (рис.3) дозволяє встановлювати значення абсолютного та відносного тиску висотоміра, автоматичний перехід на необхідне встановлене значення барометричного тиску, задавати та контролювати значення небезпечної висоти та курсу.

Призначення органів управління панелі FCP:

1. Поворотна кнопка "BARO" – при обертанні дозволяє встановити тиск висотоміру від 900 гПа до 1050 гПа, при натисканні здійснюється перехід між стандартним та вибраним тиском.

2. Поворотна кнопка "UPLIM" для встановлення контролю та сигналізації

верхньої граничної заданої висоти. При обертанні дозволяє встановлювати граничну висоту, при натисканні вибирає контроль висоти за барометричним висотоміром або за радіо висотоміром.

3. Поворотна кнопка DH – для встановлення та контролю нижньої небезпечної висоти або висоти прийняття рішення. При обертанні встановлюються значення необхідної нижньої висоти, при натисканні перемикається джерело контрольованої висоти: барометричний або радіо висотоміри.

4. Поворотна кнопка "CRS" – при обертанні задається необхідний курс польоту, при натисканні вибирається навігаційне джерело контрольованого курсу.

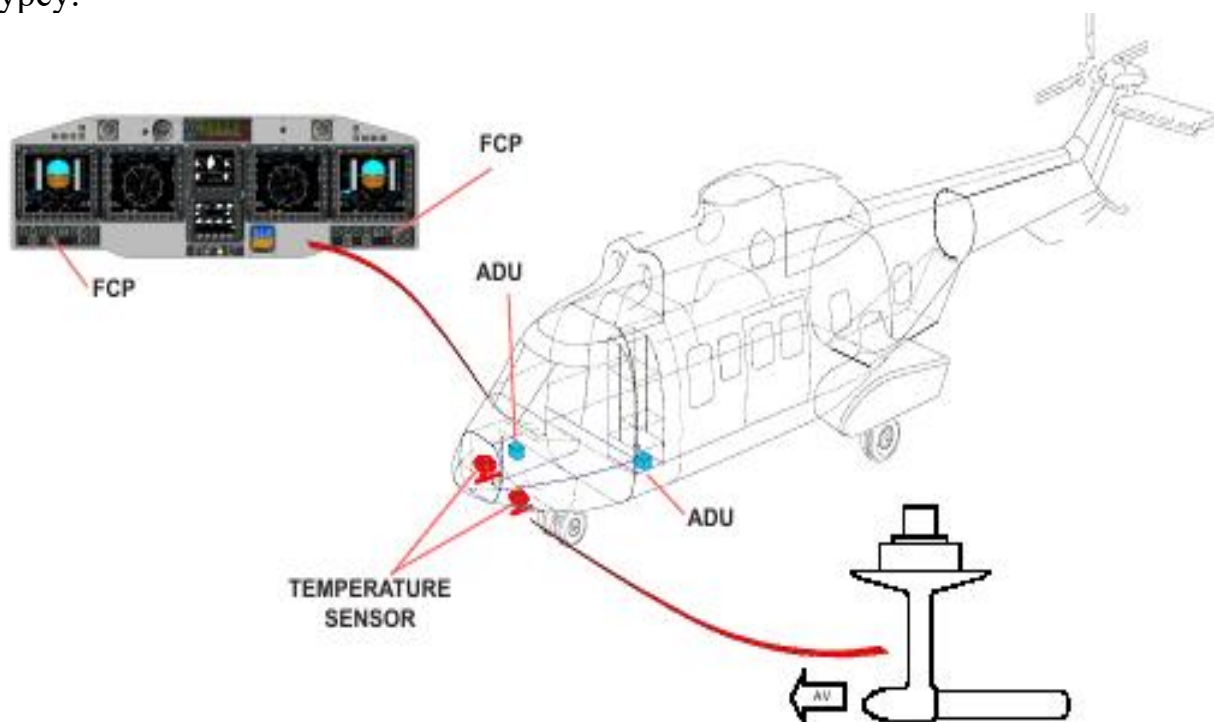


Рисунок 1 – Розміщення компонентів системи ADS-3000

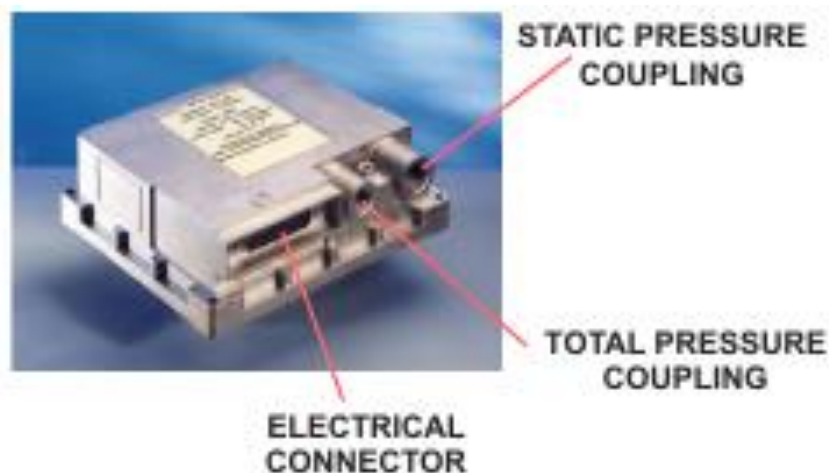


Рисунок 2 – Блок перетворення та передачі повітряних даних ADU



Рисунок 3 – Панель управління FCP

Розглянувши систему обчислення та передачі даних повітряних параметрів ADC 3000 вертольоту AIRBUS H-225, можна зробити висновки, що:

- сучасні системи обчислення та передачі даних повітряних параметрів є більш інтегровані в загальну схему бортового обладнання;
- в складі систем застосовуються більш чутливі та інтелектуальні датчики параметрів;
- управління системами стає більш зручнішим та ергономічним.

Список літератури

1. Instruction Manual H-225 b.17 "AVIONIQUE NOUVELLE"
2. Казак, В.; Бабенко, А. Аналіз характеристик втрат, викликаних зіткненням літака зі сторонніми об'єктами. *Наукоємні технології*. 2010, Вип. 6.2. С. 105-108.
3. Авіоніка безпілотних літальних апаратів / Харченко В.П., Чепіженко В.І., Тунік А.А., Павлова С.В. Київ: ТОВ «Абріс -принт», 2012. 464с.
4. Безпека авіації / В. П. Бабак, В. П. Харченко, В. О. Максимов та ін., К.: Техніка, 2004. 584 с.

УДК 629.7(477.64-2)

Лобода В.О., Смолянінов Д.О., курсанти

Науковий керівник: Хебда А.С., спеціаліст першої категорії, голова циклової комісії авіаційного і радіоелектронного обладнання

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1917-9509>

Кременчуцький льотний коледжу Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

СУЧАСНА ПОЗИЦІЯ ПАТ «МОТОР СІЧ» В СВІТОВОМУ РОЗВИТКУ ВЕРТОЛЬОТОБУДУВАННЯ

Відома вітчизняна компанія «Мотор Січ» є стратегічно важливою для України. Разом з тим, її позиція у світовому просторі також посідає значну роль. «Компанія «Мотор Січ» є однією з найбільших у світі компаній, що займаються випуском авіаційних двигунів і промислових газотурбінних установок. На заводі реалізований повний цикл створення авіадвигунів, а саме

від розробки, виробництва і випробування до супроводу в експлуатації і ремонті» [1, с. 302].

Історія підприємства почалася в 1907 році. Проте, до грудня 1915 р. завод випускав сільськогосподарські механізми та інструменти, виконував різні види механічної обробки, відливав вироби з чавуну і міді. Після означеного періоду акціонерне товариство змінило профіль діяльності та почало освоєння виробництва авіаційних двигунів. На сьогодні унікальні технології, які «Мотор Січ» використовує у виробництві, належать українському державному підприємству Запорізьке машинобудівне конструкторське бюро «Прогрес». Ще у 2005 році «Мотор Січ» та «Івченко-Прогрес» підписали угоду про безкоштовне надання «Мотор Січ» конструкторської та експлуатаційної документації на авіаційні та вертолітні двигуни протягом 60 років. До 2014 року «Мотор Січ» була надзвичайно успішною компанією, що виробляє унікальні авіадвигуни (в тому числі для військових гелікоптерів серій Мі і Ка – одних з найпопулярніших вертольотів у світі), запчастини до них. Компанія навіть розробила свій вертоліт МСБ-6 «Атаман» [2].

Тривалий час компанія була експортоорієнтованою і частка експорту зростала до 2014 р. До прикладу, загальна частка експорту у реалізації промислової продукції компанії у 2005 році складала 83,8%, у 2010 р. - 91,5%, у 2014 р. – 95%, а у 2017 р – вже 87,7%, скорочуючись до 2020 р. до 81,8% [2].

До 2014 р. на Росію припадало 75% експорту «Мотор Січ», а сама компанія фактично була монополістом на постачання окремих двигунів для військових гелікоптерів «Вертольотам Росії». Також компанія експортувала послуги з ремонту авіадвигунів різних модифікацій і поставляла запасні частини до них в Індію, Китай, Республіку Південну Корею, Алжир, Польщу [2].

Після заборони експорту до Росії у 2014 р. підприємство впало у глибоку кризу, а зацікавленість у його відновленні шляхом інвестування виявив Китай. Прогнозується, що до 2045 р. Китай стане найбільшим у світі ринком гелікоптерів із обсягом виробництва до 15 000 гелікоптерів, тому придбання акцій «Мотор Січ» було для країни бажаною покупкою, яка б дозволила домінувати у цьому стратегічному секторі.

Разом з тим, за оцінками українських фахівців та американських колег, інвестиції та відповідний їм контроль «Мотор Січ» китайцями створює загрозу для національної безпеки України (через очікувану втрату технологій, протиріччя антимонопольному законодавству та тісну співпрацю з Росією) та Америки. Тому процеси навколо укладеної угоди стосовно придбання акцій і наразі оспорується у міжнародних арбітражних судах.

Основним ринком збуту в 2020 році були країни далекого зарубіжжя. АТ «Мотор Січ» приділяє велику увагу збереженню і розширенню ринків збуту в регіонах, де експлуатується авіатехніка з двигунами відповідного виробництва. Найбільш тверді позиції підприємство займає на ринках Азії, Близького Сходу, Африки і Латинської Америки. Найбільш значними споживачами в далекому зарубіжжі в 2020 році були замовники з Китаю, ОАЕ, Індії, Алжиру, М'янми [2].

Ще однією загрозою компанії, яка потенційно може вплинути на світове вертольотобудування, є вторгнення Росії у 2022 р.

Так, в Азії та Африці використовуються українські двигуни у російських важких транспортних вертольотах Мі-26.

Нестача двигунів «Мотор Січ» також може вплинути на хід розробки компанією Turkish Aerospace Industries (TUSAŞ) 11-тонного важкого ударного вертольоту Т929 АТАК 2 та майбутній експорт ударних вертольотів Т-129 АТАК до Пакистану.

У 2016 році Росія приступила до розробки двигуна ПД-12В, варіанта ТРДД ПД-14 для Мі-26Т2, в якому використовуються два модернізовані двигуни Івченко-Прогрес Д-136-2. Початкові льотні випробування важкого вертольоту з модернізованим двигуном планувалося розпочати у 2023 році, а дозвіл на серійне виробництво очікувався у 2025 році. Однак ці терміни можуть бути порушеними через додаткові затримки у світлі поточних подій. Крім російських сил, гелікоптер Мі-26Т2 знаходиться на озброєнні в Алжирі.

Таким чином, порушення стійкої діяльності «Мотор Січ» є не тільки загрозою втрати доходів бюджету та робочих місць, а й суттєвим фактором впливу на світове вертольотобудування.

Список літератури

1. Оцінка конкурентоспроможності ПАТ «Мотор Січ» / Н.М. Гуржій, В.С. Мотика. *Вісник Одеського національного університету. Серія : Економіка*. 2017. № 11., т. 22. С. 92-96.

2. Публічне Акціонерне Товариство «Мотор Січ»: веб-сайт. URL: <https://smida.gov.ua/db/prof/14307794> (дата звернення: 20.04.2022).

УДК 662.612.22

Miroshnichenko Denis , Doctor of Technical Sciences, Professor

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6335-8742>.

Malik Ivan, graduate student

National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Kharkiv, Ukraine

PREDICTION OF THE HEATS OF COMBUSTION OF PLANT RAW MATERIALS BASED ON THE ELEMENTAL ANALYSIS DATA

The heat of combustion of fuel is determined as the amount of thermal energy released upon the combustion of a certain amount of this fuel [1, 2]. Heat of combustion is an important property of plants, which can reflect the ability to absorb solar radiation during photosynthesis. The heat of combustion of coniferous wood is higher than that of deciduous wood, and different components of wood, such as stump, trunk, top, bark, foliage, and branches also have different heats of combustion.

The heat of combustion of plant raw materials is related to their elemental composition, in particular, to carbon, hydrogen, and oxygen contents. Different types

of plant raw materials are characterized by different elemental compositions; therefore, they have different heats of combustion [3].

The heat of combustion of plant raw materials also depends on their chemical composition, in particular, on the concentrations of cellulose, lignin, hemicellulose, and resinous substances in them. Within the framework of this study, we analyzed the relationships of the proximate (W_t^r , A^d , and V^{daf}) and elemental (C^{daf} , H^{daf} , N^{daf} , S^{daf} , and O^{daf}) analysis data and C/H, C/N, C/S, and C/O atomic ratios of various types of plant raw materials with their gross calorific values (Q_s^{daf}).

For the analysis, we used a unique database [4], which contains information on the composition and properties of plant raw materials, which can be used for the production of biogas, charcoal, and torrefied biomass [5]. A total of 362 samples were studied, including the following: untreated wood, which included fresh wood and waste from parks and sawmills; the samples of hard (deciduous) and soft (coniferous) wood species were presented; treated wood—composted wood, saw cut wood, preservative-treated wood, and chipboard; straw—residues of cereals such as wheat, barley, rice, corn, rapeseed, rye, sorghum, sunflower, oats, beans and other unspecified crops; grass and vegetation—various (undefined) grass mixtures and hemp, jute, kenaf, fruits, vegetables, and flowers; husks, shells, and kernels—hard parts of various nuts (walnuts, almonds, hazelnuts, cocoa, etc.) and olive industry waste; seaweed—leaves, stems, roots, and parts of the vascular system of marine plants.

The quality characteristics of plant raw materials were determined according to the following regulatory documents: CEN/TS 14774:2004 Methods for the Determination of Moisture Content: Oven Dry Method for moisture content (W_t^r); CEN/TS 14775:2004 Solid Biofuels: Method for the Determination of Ash Content for ash content (A^d); CEN/TS 15148:2005 Solid Biofuels: Determination of the Content of Volatile Matter for the yield of volatile matter (V^{daf}); CEN/TS 15104:2005 Solid Biofuels: Determination of Total Content of Carbon, Hydrogen, and Nitrogen. Instrumental Methods for the carbon (C^{daf}), hydrogen (H^{daf}), and nitrogen (N^{daf}) contents; CEN 15289:2006 Solid Biofuels: Determination of Total Content of Sulfur and Chlorine for the sulfur content; and CEN/TS 14918:2005 Solid Biofuels: Method for the Determination of Calorific Value for the gross calorific value (Q_s^{daf}).

Although the oxygen content is a calculated value, its role in the formation of the calorific value of plant raw materials can be compared only with that of the carbon content because its concentration can be 50 % or higher.

The article summarizes the maximum, minimum, and arithmetic mean values and the ranges of quality characteristics of plant raw materials. Based on an analysis of the data, we can state that they are characterized by rather wide ranges.

The above changes in the proximate and elemental analysis data were reflected in the gross calorific values (Q_s^{daf}) of the test samples: they varied from 16.25 to 33.82 MJ/kg. Paired correlation coefficients between different quality characteristics of plant raw materials were calculated for the test samples.

An analysis of these relationships allowed us to state that they were predominantly quadratic in nature. The only exception is a relationship between C^{daf} and O^{daf} , which is a linear function (fig.1).

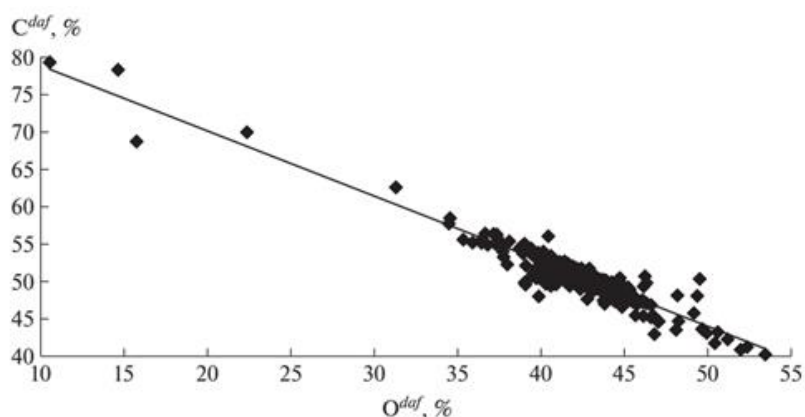


Fig.1 – Relationship between Cdaf and Odaf

The statistical analysis of the test relationships showed that they were generally characterized by satisfactory accuracy, as evidenced by the high values of determination coefficients ($R^2 > 0.849$).

The only exceptions were mathematical relationships between the C/H ratios and C^{daf} ($R^2 = 0.345$) or H^{daf} ($R^2 = 0.562$).

References

1. Balaeva, Ya.S., Miroschnichenko, D.V., and Kaftan, Yu.S., *Solid Fuel Chem.*, 2018, vol. 52, no. 5, p. 279. <https://doi.org/10.3103/S0361521918030023>
2. Balaeva, Ya.S., Miroschnichenko, D.V., and Kaftan, Yu.S., *Solid Fuel Chem.*, 2017, vol. 51, no. 3, p. 141. <https://doi.org/10.3103/S0361521917030028>
3. Demirbas, A., *Energy, Explor. Exploit.*, 2002, vol. 20, no. 1, p. 105.
4. Database for the Physicochemical Composition of (Treated) Lignocellulosic Biomass, Micro- and Macroalgae, Various Feedstocks for Biogas Production and Biochar. <https://phyllis.nl/>
5. Kambarova, G.B. and Sarymsakov, Sh., *Solid Fuel Chem.*, 2008, vol. 42, no. 3, p. 183. <https://doi.org/10.3103/S0361521908030129>

УДК 665.7.032.56

Mukina Natalia, graduate student, Head of Technical Department «Arcelor Mittal Kriviy Rig», Kriviy Rig, Ukraine

Supervisor: Miroschnichenko Denis, Doctor of Technical Sciences, Professor

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6335-8742>.

National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Kharkiv, Ukraine

COKING OF STAMPED COAL BATCH. YIELD OF CHEMICAL PRODUCTS

The yield and quality of coking products characterize the performance of coke plants. Prediction methods for the yield of coke and other coking products has been complicated by the significant variation in batch composition, because Ukrainian coke plants are making greater use of imported coal. Today, several laboratory

methods may be used to determine the yield of coke and other products (tars, raw benzene, ammonia, hydrogen sulfide, carbon dioxide, pyrogenetic moisture, and coke-oven gas) in coking. We consider method of Coking of small weighed portions (Ukrainian State Standard DSTU 7689:2015 [1] or Russian State Standard GOST 18635–73 [2]) and method of Determination of the yield of coke and other coking products in a 5-kg laboratory furnace [3].

1. COKING OF A WEIGHED SAMPLE

We select 13 samples of coal concentrates employed at Arcelor Mittal Krivoy Rog [4]. Note that, in assessing the correlation of the elemental content with the coal's metamorphic stage, we find an aberrant point. More detailed analysis indicates a relatively high analytical moisture content in that case (2.7%); that may correspond to oxidation of the coal [5].

With greater metamorphic development, the coke yield increases, while the yield of tars, raw benzene (the sum of benzene and unsaturated compounds), pyrogenetic moisture, and coke-oven gas decreases.

Given that the yield of ammonia and hydrogen sulfide cannot be predicted from the volatile matters, we develop equations for calculating the product yield from the elemental composition of the initial coal.

We present the corresponding equations, as well as the determination coefficient R^2 and standard error SE.

On the basis of the equations, the product yield may be predicted by elemental analysis of the coal. These predictions are more accurate than those based on the volatile matters. The equations correspond to elemental analysis of the initial coal in the loose state and do not take account of its compaction to ~ 1.15 t/m³ on stamping. Accordingly, we use a 5-kg laboratory furnace for the coking of stamped batch.

2. COKING IN A LABORATORY FURNACE

In the work present the composition of the coking batches and summarize the properties and elemental composition of the initial coal concentrates and batches. The content of gas-group coals varies (from 30 to 60%) in the coal batches.

Analysis of the characteristics indicates that the batches are similar in ash content and total sulfur conreflection coefficient and reflectogram of vitrinite.

As a result of the coking carried out, data on the yield of the product and its characteristics were obtained. Product yield depends on the content of gas coal (the volatile matters) in the initial batch. With increase in content of gas coal (volatile matters), we note decrease in the coke yield and increase in the yield of tars, raw benzene, carbon dioxide, pyrogenetic moisture, and coke-oven gas. The yield of ammonia and hydrogen sulfide depends primarily on the composition of the coal's organic mass.

Equations are given for predicting the output of products from a stamped batch with the corresponding statistical indicators. The coke samples have similar ash content and total sulfur content. The volatile matters in the coke is 0.5–0.7%. That indicates adequate conditioning. Analysis shows that the product yield is closely correlated with the volatile matters of the initial batch. With increase in the volatile matters, the coke yield declines. We also note increase in the yield of tars, raw benzene, carbon dioxide, pyrogenetic moisture, and coke-oven gas. The yield of

ammonia and hydrogen sulfide mainly depends on the composition of the coal's organic mass.

References

1. DSTU (State Standard) 7689:2015. Coal. Determination of the Yield of Chemical Products of Coking, Kyiv: Ukr. Naukovo-Doslid. Navch. Tsentr Probl. Standart., Sertif. Yakosti, 2016.
2. GOST (State Standard) 18635-73: Coals. Method for the Determination of the Yield of Chemical Coking Products, Moscow: Izd. Standartov, 1973.
3. Spravochnik koksohimika. Tom 1. Ugli dlya koksovoaniya. Obogashchenie uglei. Podgotovka uglei k koksovaniyu (A Handbook of Coke Chemistry, Vol. 1: Coking Coal, Coal Enrichment, Coal Preparation for Coking), Borisov, L.N. and Shapoval, Yu.G., Eds., Kharkov: INZhEK, 2010.
4. Mukina, N.V., Zhadan, S.P., Chernousova, E.P., et al., Forecast of the yield of chemical products of coking according to elemental analysis of initial coals, Uglekhim. Zh., 2011, nos. 3–4, pp. 12–19.
5. Desna, N.A. and Miroshnichenko, D.V., Oxidized coal in coking: a review, Coke Chem., 2011, vol. 54, no. 5, pp. 139–146.

УДК 629.73

Рогатинський Р.О., курсант

Наукові керівники: Стущанський Ю.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3021-6756>

Колесник О.М., викладач

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ БПЛА ДЛЯ ЗНИЩЕННЯ ПОВІТРЯНИХ ЦІЛЕЙ

Пошкодження сторонніми об'єктами – це пошкодження літального апарату, завдані сторонніми об'єктами, тобто речовинами, сміттям, уламками або об'єктами, що мають потенціал, щоб завдати пошкодження. Інорідні об'єкти – будь-які об'єкти, які не є частиною літального апарату. Так пошкодження можуть призвести або не призвести до зниження необхідної безпеки літака або його характеристик. Найчастіше сторонніми об'єктами виступають птахи. Згідно зі статистичними даними, зібраним компанією Insight SRI Ltd, по 300 найбільшим аеропортам США, на які в сумі припадає до 55 злетів/посадок на рік, за календарний період тривалістю 12 місяців було зафіксовано 60 тис. пригод, викликаних зіткненням літаків зі сторонніми об'єктами [1]. Проаналізувавши статистичні дані за підтвердженими зіткненнями літаків з птахами, взяті з бази даних Фонду безпеки польотів США (рис. 1) [2], бачимо, що тільки 9 % зіткнень літака з птахами заподіюють шкоду літаку. З цих 9 % зіткнень близько 7 % - незначні, а 2 % - підвищеної небезпеки.

Виходячи з аналізу пошкодження повітряних суден птахами, що, як правило виникає при польотах на малих висотах. Можна зробити висновки, що при штучному створення перешкод в повітрі для літальних апаратів можна домогтися часткового або повного його руйнування. Це, свою чергу, викличе зрив виконання запланованого польоту або втрату повітряного засобу (літак, вертоліт, крилата ракета то що). Але 9% зіткнень, що здійснюється з птахами, це при умові застосування спеціальних заходів безпеки в районі аеропортів. Якщо повітряні штучні перешкоди створювати навмисно, то кількість зіткнень з ними та ,як слідство, пошкоджень літальних апаратів може досягати 40%, а це дуже не погана ефективність.

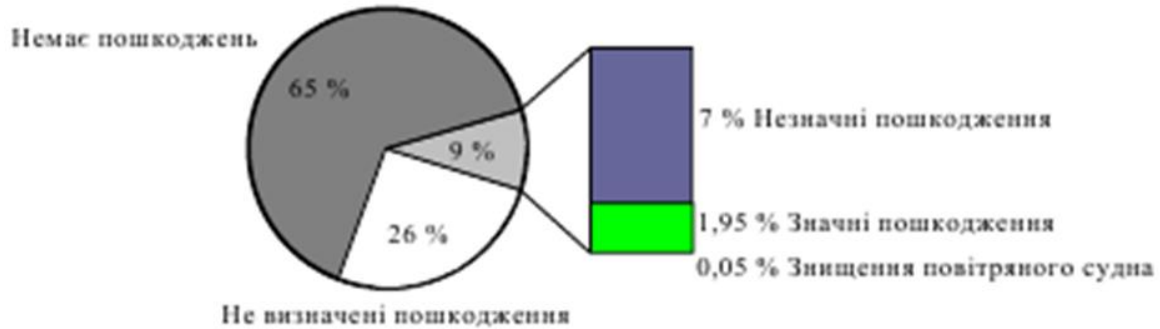


Рисунок 1 – Статистика пошкодження літака при зіткненні з птахами

Такими повітряними перешкодами можуть виступати невеличкі безпілотні літальні апарати (БПЛА). Особливістю цих БПЛА є їх проста конструкція, силова установка, електронне обладнання та, як слідство, їх низька вартість. Для високої ефективності необхідно створити достатню концентрацію цих БПЛА в повітрі на визначеній висоті. Ступінь концентрації за висотами буде залежати від кількості БПЛА, що є в наявності. Кількісний склад таких БПЛА легко досягнути завдяки їхній низькій собівартості та простоти обслуговування. Ідеальний варіант – створення уявної сітки в повітрі на шляху польоту цілі супротивника. Для спрощення керування БПЛА протидії пропонується створити систему польоту угруповання безпілотників за типом бджолиний рій, в якому на рівні простих, в радіоелектронному оснащені, присутній БПЛА, так звана "матка", який буде мати лінію комунікації з центром керування, для коригування місця знаходження та висоти польоту "рою". Його функцією буде передача іншим БПЛА команд на зміну щільності польоту, зміни координат польоту, висоти або закінчення виконання завдання. Для підвищення ефективності протидії та можливостей систем керування, кількість роїв можна збільшувати, розподіляючи їх у повітряному просторі. Другорядні БПЛА в рої будуть мати спрощену систему комунікації з "маткою" без власного випромінювання, що спрощує радіо електромагнітну сумісність та зменшує радіо помітність.

Таким чином, за рахунок низької собівартості БПЛА та простоті керування така система може застосовуватися для протиповітряної оборони (ППО) наземних об'єктів, якщо не якості основної системи, так в якості допоміжної, з доволі високою ефективністю. Її можна буде розміщати на

попередніх підступах до об'єктів та значно зменшити кількість використання дорогих засобів ураження основних систем ППО.

Список літератури

1. «Insight SRI Ltd. <http://insightsri.com/publications>. - Retrieved 2008-10-28.
2. Казак, В.; Бабенко, А. Аналіз характеристик втрат, викликаних зіткненням літака зі сторонніми об'єктами. Наукоємні технології. 2010, Вип. 6.2. С. 105-108.
3. Авіоніка безпілотних літальних апаратів / Харченко В.П., Чепіженко В.І., Тунік А.А., Павлова С.В. Київ: ТОВ «Абріс -принт», 2012. 464с.
4. Безпека авіації / В. П. Бабак, В. П. Харченко, В. О. Максимов та ін. К.: Техніка, 2004. 584 с.
5. Українські дрони в небесах: проблеми використання безпілотників в Україні: веб-сайт. URL: ukr.lb.ua/economics/2017/10/21/379765_ukrainski_droni_nebesah_problemi.htm. (дата звернення: 30.03.2022).

УДК 620,9,004018

Самохліб О.О., майстер виробничого навчання

Плювака І.О., майстер виробничого навчання

Копичко Р.Р., майстер виробничого навчання

Лісовенко В.Д., к.т.н., доцент, викладач

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

СПОСІБ ПОШУКУ ТА ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ МАЛОРОЗМІРНИХ БПЛА ЛАЗЕРНИМ СКАНУВАННЯМ ПОВІТРЯНОГО ПРОСТОРУ

При виконанні оперативних завдань структурними підрозділами МВС України все частіше використовуються безпілотні літальні апарати за допомогою яких слідкують за дотриманням правил дорожнього руху на головних транспортних магістралях країни, виникненням і розповсюдженням пожеж у лісових масивах особливо у важкодоступних регіонах, виявляють місця незаконного видобутку корисних копалин, здійснюють контроль за експлуатацією магістральних газо - та нафтопроводів та ін.

На ряду з позитивними сторонами маються факти використання БПЛА з метою проведення розвідувальних операцій на території України, при перевезенні контрабандних товарів через кордон, проведенні диверсійних операцій. Тому виникає необхідність виявлення та спостереження за БПЛА.

При спостереженні за маневреними та малорозмірними легкими ЛА типу «Сапсан», «Фурія» одним з найголовніших факторів є їх малопомітність, що дає значну перевагу під час виконання завдань і ускладнює можливість бути поміченими і виявленими радіо-локаційними системами у зв'язку з досить широкою діаграмою направленості випромінювання і малою ефективною

площею розсіювання сигналу від БПЛА в сторону приймальної антени локатора. Оптичні методи спостереження недостатньо надійні вночі або за наявності несприятливих погодних умов дощ, туман, серпанок.

Є можливість Спостерігати БПЛА які розташовані на відстані декількох сотень метрів і навіть кілометрів у прилади синтетичного бачення які сприймають ІЧ випромінювання але зображення на екрані має невелику яскравість і слабку контрастність, що пояснюється дуже слабким світловим потоком фонового ІЧ випромінювання яке потрапляє на чутливу матрицю приладу.

Пропонуємо Збільшення яскравості та контрастності зображення на екрані приладу досягати підсвічуванням БПЛА, які знаходяться на великих відстанях інтенсивним вузьким променем лазера ІЧ випромінювання, що сканує деяку частину повітряного простору. Промінь при попаданні на БПЛА відбивається і його потужність достатня для реєстрації чутливою матрицею і відображається на екрані дисплея. На екрані дисплея відображаються всі ЛА які знаходяться у площі опромінюваного растру на відстані з якої реєструється відбитий сигнал. Одночасно лазерним дальноміром визначається дальність, азимут і кут місця знаходження ЛА.

Сканування вибраної частини простору лазером тобто створення растру, який відображається на екрані дисплею здійснюється пристроєм, у якому використовуються призми що обертаються, або дзеркала які коливаються.

Для розширення можливостей використання способу пошуку та визначення координат малорозмірних БПЛА у нічний час та у складних метеоумовах (хмарність, туман, серпанок) необхідно для підсвічування та спостереження відбитого сигналу використовувати довгохвильові промені, які атмосфера пропускає краще ніж короткохвильові, особливо це характерно для інфрачервоного діапазону випромінювання.

Дослідженнями прозорості атмосфери в інфрачервоному діапазоні довжин хвиль було встановлено, що для ІЧ випромінювання існують ділянки особливої прозорості атмосфери, так звані «вікна прозорості». Найбільш широкими та прозорими є три «вікна прозорості» атмосфери 0,96-1,05 мкм, 3,3-4,2 мкм та 8-13 мкм. Для досягнення максимальної дальності проникнення ІЧ випромінювання у складних погодних умовах необхідно узгодити довжини ІЧ хвиль з відповідними вікнами прозорості у атмосфері, наявністю лазерів і приймальних матриць на ці діпазони довжин хвиль.

Для першого вікна прозорості 0,95-1,05 мкм у якості випромінювачів можна використовувати лазери на базі напівпровідникових гетероструктур GaAlAs, для прийому відбитого сигналу матриці на базі структур GaAs.

Для другого вікна прозорості 3,3-4,2 мкм, поки що відсутні надійні і достатньо потужні випромінювачі.

При прозорій атмосфері або при серпанку чи тумані ІЧ хвилі проходять через атмосферу значно краще видимого. Це пояснюється тим, що при малому розмірі частинок що замутиють атмосферу, розсіювання зменшується при збільшенні довжини хвиль падаючого випромінювання. Тому найбільш ефективним є третє «вікно прозорості» 8-13 мкм. Для цього діапазону довжин

хвиль у якості випромінювача є можливість використовувати газовий лазер на молекулах CO₂ а приймачем матрицю виготовляти з фоторезисторів кадмій-ртуть-телур.

Список літератури

1. Чорний М. М., Стуцанський Ю. В. Удосконалення індикації та сигналізації системи попередження зіткнень в повітрі легкомоторних повітряних суден. *Авіація, промисловість, суспільство* : Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції. Кременчук : КЛК ХНУВС, 2020. С. 49–52.

2. Boiko S. M., Romanenko V. H., Stushchanskyi Yu. V., Nozhnova M. O., Doludariiev V. M., Doludariieva Ya. S., Koval I. M., Koversun N. A. Modern aspects of helicopters modernization: monograph. Warsaw, 2020. 120 p.

УДК 620.9.004

Ткаченко І.О., курсант

Наукові керівники: Хебда А.С., спеціаліст першої категорії

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1917-9509>

Голованов С.Л., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0103-0530>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ІНЕРЦІАЛЬНО-СУПУТНИКОВА НАВІГАЦІЙНА СИСТЕМА ПОВІТРЯНИХ СУДЕН

Сучасні повітряних суден, що використовуються авіаційними компаніями для перевезення пасажирів мають відповідати низці критеріїв авіаційної безпеки. Тому система навігації, як одна із складових авіоніки повітряних суден, підлягає постійному вдосконаленню та оновленню [1].

На сьогоднішній день, в парку цивільних повітряних суден широкого поширення набувають інтегровані системи навігації. Концептуально це є синтез двох самостійних систем – інерціальної навігаційної системи і супутникової навігаційної системи. Запропонований синтез навігаційних систем із різними принципами функціонування об'єднує переваги і компенсує недоліки, що є в кожній із систем окремо [2].

Концепції інтегрування системи набувають широко поширення в авіаційній галузі і постійно вдосконалюються. Попри переваги, є ряд невирішених питань, та недоліків таких поєднань. Але, зважаючи на реалії практичної експлуатації цивільних повітряних суден та особливості сучасних вимог до навігаційних систем, інтегрування інерціальної навігаційної системи і супутникової навігаційної системи є найбільш перспективним поєднанням [2].

Між тим, слід зауважити, що комітет ІКАО з перспективних навігаційних систем прийняв рішення про обов'язкове використання інерціальної

навігаційної системи і супутникової навігаційної системи.

Тому в даний час у всіх галузях авіації основним інформаційним ядром сучасного бортового пілотажно-навігаційного комплексу мають бути інтегровані інерціально-супутникові навігаційні системи. Спільне їх використання дозволяє з одного боку обмежити зростання похибок інерційної навігаційної системи, а з іншого боку понизити шумову складову похибок супутникової навігаційної системи, та підвищити темп передачі інформації бортовим споживачам, і що не менш важливо, суттєво підвищити рівень завадозахищеності.

Список літератури

1. Безпека авіації / В. П. Бабак, В. П. Харченко, В. О. Максимов та ін. К.: Техніка, 2004. 584 с.
2. Chuntul A.V., Lapa V.V., Davidov V.V. Spatial orientation of pilot using a cockpit exterior surveillance system. *Human psychology*. 2015. vol 41. №7. P. 728-731.

УДК 623.74.2

Трюхан О.М., к.т.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0407-6814>

Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ В УКРАЇНІ

Чинна нормативно-правова база не охоплює окремі особливості льотної експлуатації безпілотних літальних апаратів в Україні [1, 3–5, 10, 11]. Відсутні типові освітні програми, теоретичної та практичної підготовки операторів цивільних БпЛА [5; 8; 9; 11]. Досі не створено державної установи, яка могла б здійснювати державну реєстрацію та ідентифікацію безпілотних апаратів усіх класів та їх власників, особливо приватних. Така ситуація створює передумови до критичного падіння рівня безпеки польотів не тільки безпілотної, а й пілотованої авіації, загрожує втратою контролю за використанням повітряного простору України.

Організація професійної підготовки операторів БпЛА на сьогоднішній день, не може вважатися взагалі вирішеною. Підготовку операторів БпЛА на цей час налаштовано в декількох навчальних закладах державного рівня, але на жаль непрофільних за авіаційною галуззю освіти. Така система підготовки скоріше за все вводить в оману тим, що робота оператора здається більш легкою, ніж опанування системними навичками роботи оператора БпЛА. Основний зміст навчання зводиться лише до набуття майбутніми операторами деякого набору стереотипів щодо управління апаратами при виконанні певних завдань.

Такий підхід, при певному ступеню обережності може застосовуватися для

підготовки операторів БпЛА для льотної експлуатації апаратів масою до 20 кг, при чому при польотах в межах візуального контакту. Так, згідно вимог пункту 4 розділу II "Правил використання повітряного простору", польоти безпілотних повітряних суден масою до 20 кг включно виконуються без подання заявок на використання повітряного простору, без отримання дозволів на використання повітряного простору, без інформування органів управління повітряним рухом...[4,с.7]. Таким чином, можна констатувати, що на сьогодні типових освітніх державних програм з теоретичної та практичної підготовки операторів БпЛА не існує. В той же час підготовка комерційного пілота за програмою ліцензування льотних екіпажів CPL (літаки) JAR-FCL складає 500 годин теоретичної підготовки та 180...200 годин тренажерної та льотної підготовки [9, с. 73].

Основним документом Державіаслужби України з підготовки екіпажів повітряних суден є Авіаційні правила України "Технічні вимоги та адміністративні процедури для льотних екіпажів цивільної авіації" [8, с. 43-238]. Цим документом встановлюються загальні правила щодо: видання свідоцтв пілотів; сертифікації осіб, що відповідають за льотну підготовку або навчання на тренажерах та за оцінку навичок пілота; адміністративних процедур, які має виконувати уповноважений орган та організації з підготовки пілотів (АТО). У цих Правилах вписані процедури отримання свідоцтв пілота легких повітряних суден (LAPL), дирижаблів, приватного пілота літака та гелікоптера (PPL), комерційного пілота (CPL), транспортного пілота (ATPL), порядок отримання медичних сертифікатів. Відносно аналогічних процедур щодо підготовки операторів БпЛА не сказано нічого. Одним із варіантів виходу із такої правової колізії – поширити дію цих Правил на підготовку фахівців дистанційного управління повітряними суднами.Цей напрям буде доцільним тому, що в Україні створена мережа організацій з підготовки пілотів (АТО) – авіаційних шкіл, їх спеціалісти сертифіковані, Державіаслужба України контролює їх діяльність. Окрім того, ми вважаємо, що найкращими операторами БпЛА будуть пілоти повітряних суден, які за станом здоров'я списані з льотної роботи, залучатись можуть і діючі пілоти – інструктори, отримавши додатково сертифікат на право навчання операторів.

За основу програм з теоретичної підготовки можна взяти європейські програми EASA з підготовки приватних пілотів (PPL), до якої входить 9 дисциплін, серед яких "Принципи польоту", "Загальні знання про літак", "Експлуатаційні процедури", "Навігація", "Льотні характеристики та планування польоту", "Метеорологія" і які є базовими в підготовці фахівців з льотної експлуатації повітряних суден [8, с.144-178]. Тривалість теоретичного курсу 150 годин. Звичайно, їх необхідно адаптувати під специфічність безпілотних літальних апаратів.

Особливе питання виникає щодо практики з льотної підготовки. Це стосується операторів БпЛА, протяжність маршрутів польоту яких буде складати від кількох до декількох сотен кілометрів, і польоти яких будуть здійснюватись за правилами візуальних або інструментальних польотів. Одна з проблем візуальних польотів – розпізнання наземних об'єктів під час польоту.

Один і той же об'єкт з різних висот і різних відстаней сприймається по різному. Складним елементом польоту є також посадка літака, особливо на етапах зниження по глисаді, вирівнюванні, витримуванні, коли треба жорстко контролювати швидкість і висоту польоту в залежності від відстані до порогу злітно-посадкової смуги. На наш погляд, введення льотної практики для операторів обсягом 40...45 льотних годин буде сприяти підвищенню якості виконання ними польотних завдань та безпеки польотів.

Ще одна проблема, яка пов'язана із плануванням польотів БпЛА, куди входять: прокладка маршруту на аеронавігаційній карті, аналіз маршруту (обрання висоти польоту з урахуванням рельєфу місцевості, штучних перешкод, заборонених зон, зон обмеження польотів, небезпечна зон...), визначення запасних майданчиків для посадки, розрахунок пального по етапах польоту та інше – відсутність у вільному доступі для пересічного користувача БпЛА аеронавігаційних карт. Але ці елементи польоту особливо важливі при розрахунку маршрутів при перевезенні вантажів та інших транспортних послуг.

Хто навчить оператора пересічної фірми, яка надає транспортні послуги по всій Україні з використанням БпЛА, користуватись навігаційною картою при плануванні польотного завдання? Сьогодні в цивільних навчальних закладах України штурманів (навігаторів) не готують. Тобто проблема ще більша – де знайти викладачів з аеронавігаційного забезпечення для підготовки операторів. Знайти досвідченого штурмана (штурмана-програміста) є проблемою навіть для авіакомпаній Цивільної авіації України. Враховуючи те, що мережа надання транспортних послуг з використанням БпЛА інтенсивно зростає, вже сьогодні центри з підготовки операторів та навігаторів для льотної експлуатації таких повітряних суден, повинні бути не лише в обласних, а і в деяких районних центрах нашої країни. Особливим є також питання створення мережі технічного обслуговування апаратів, вже зараз потрібно готувати фахівців у навчальних закладах, розробляти програми підготовки, їх сертифікації.

На разі правову базу інтеграції безпілотних літальних апаратів великих розмірів у загальному повітряному просторі відпрацьовує міжнародна організація ІКАО. Цей документ буде містити норми льотної придатності, порядок підготовки та ліцензування фахівців, які будуть здійснювати льотну експлуатацію ПС, вимоги з екологічної безпеки та ін. Але робота над документом буде завершена на раніше 2024 року (звертаємо увагу – тільки для БпЛА великих розмірів). Стрімке зростання кількості БпЛА різних розмірів та ваги вимагає швидкої розробки серйозної нормативно – правової бази, у протилежному випадку у повітряному просторі держави може створитись справжній хаос.

БпЛА являють собою зростаючу багатогранну загрозу цивільній інфраструктурі, об'єктам та людям, вони є ідеальною зброєю для криміналітету: навіть при відсутності намірів здійснити протизаконний акт недостатня кваліфікація оператора може стати причиною будь-яких дій, які приведуть до кримінальних впроваджень. До аналогічних наслідків можуть привести управління дроном у стані алкогольного сп'яніння або вживання наркотичних речовин. В наших нормативних документах про це нічого не

говориться, також як і немає роз'яснень стосовно передачі управління другій особі, чи можна здійснювати польоти у темний час доби.

Іншими словами, чи існує покарання для операторів, які навмисно пілотують апарат з небезпечною метою, і як це можна виявити за відсутності єдиної системи ідентифікації та контролю польотів БпЛА. Наведений перелік проблемних питань з використанням цивільних БпЛА є далеко невичерпаним, але й те, що викладено в даній статті потребує невідкладного вирішення із застосуванням системного підходу.

Список літератури

1. Повітряний кодекс України: Закон України від 19 травня 2011 року № 3393-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3393-17.10>.

2. Класифікатор професій ДК 003:2005. Показчик професійних назв робіт за кодами професій від 01.04.2006 р. N 375- Розділ 4.

3. Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року: Розпорядження Кабінету міністрів України від 30 травня 2018 р. № 430-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80>.

4. Правила використання повітряного простору України: Наказ Державної авіаційної служби України від 11 травня 2018 року №430/210. Вилучено з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1056>.

5. Загальні правила польотів у повітряному просторі України: Наказ Державної авіаційної служби України від 06.02.2017 № 66/73. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 23 травня 2017 р. за № 654/30522. Про затвердження Авіаційних правил України.

6. Технічні вимоги та адміністративні процедури для льотних екіпажів цивільної авіації: Наказ Державної авіаційної служби України від 20.07.2017 № 565.

7. Производство полетов воздушных судов. - Канада, Монреаль, ICAO, DOC 8168. 2006 г., -385 с.

8. Прийнятні методи відповідності (АМС) та інструктивний матеріал (GM), що роз'яснюють положення Авіаційних правил України «Технічні вимоги та адміністративні процедури для льотних екіпажів цивільної авіації»: Наказ Державної авіаційної служби України від 12 березня 2018 року № 220.

9. Загальні авіаційні вимоги з ліцензування льотних екіпажів літаків - Joint Aviation Requirements Flight Crew Equipages (JAR-FCL 1), ICAO, 1996 р.;

10. Загальноєвропейські правила безпеки безпілотників затверджені Європейським парламентом. Новини 12-06-2018. Офіційний сайт Європарламенту. URL: <http://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20180607IPR05239/eu-wide-rules-for-safety-of-drones-approved-by-european-parliament> (дата звернення: 12.04.2022).

11. Світовий досвід правового регулювання використання безпілотників. Інформаційна довідка, підготовлена Європейським інформаційно-дослідницьким центром на запит народного депутата України 2015-2016 рр. URL: <http://euinfocenter.rada.gov.ua/uploads/documents/28939.pdf>. 5. A new era for aviation Opening the aviation market to the civil use of remotely piloted aircraft

systems in a safe and sust (дата звернення: 12.04.2022).

12. Ерёмин Г. В., Гаврилов А. Д., Назарчук И. И. Малоразмерные беспилотники – новая проблема для ПВО. *Армейский вестник*. 2015. URL: <http://armynews.ru/2015/02/malorazmernye-bespilotniki-novaya-problema-dlya-pvo>

УДК 623.74.2

Трюхан О.М., к.т.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0407-6814>

Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

ЦИВІЛЬНІ БЕЗПЛОТНІ ЛІТАЛЬНІ АПАРАТИ В УКРАЇНІ – ПРОБЛЕМИ КЛАСИФІКАЦІЇ ТА ТЕРМІНОЛОГІЇ

Стрімкий розвиток інноваційних технологій і застосування їх, у тому числі, в авіації, дозволило зробити якісний крок щодо удосконалення та розширення класів безпілотних повітряних суден. Значно розширюється спектр їх аеродинамічних компоновок – літакового типу, гелікоптерів, квадро-коптерів тощо. Безпілотні повітряні судна все активніше використовуються в Україні юридичними та приватними власниками, але сучасний стан нормативно-правової бази в нашій країні залишається таким, що потребує подальшого розвитку та удосконалення.

Чинна нормативно-правова база не охоплює окремі особливості льотної експлуатації безпілотних літальних апаратів в Україні [1, 3–5, 10, 11]. Зокрема, відсутнє обґрунтування назви професії фахівця, який здійснює дистанційне управління польотом цих літальних апаратів, тобто безпосередньо керує БпЛА. Досі не створено державної установи, яка могла б здійснювати державну реєстрацію та ідентифікацію безпілотних апаратів усіх класів та їх власників, особливо приватних. Відсутні типові освітні програми, теоретичної та практичної підготовки операторів цивільних БпЛА [5; 8; 9; 11]. Така ситуація створює передумови до критичного падіння рівня безпеки польотів не тільки безпілотної, а й пілотованої авіації, загрожує втратою контролю за використанням повітряного простору України.

Велике різноманіття існуючих на цей час та постійно виникаючих нових схем безпілотних літальних апаратів вимагає, в першу чергу, впорядкування класифікації БпЛА цивільного призначення з нормативним закріпленням задля однозначного її тлумачення. На разі відсутня нормативно закріплена однозначна класифікація БпЛА, оскільки напрямків (класифікаційних ознак), за якими можна їх систематизувати, досить багато. Але в основу класифікації, в першу чергу, повинна бути покладена аеродинамічна компоновальна схема (літакова, гелікоптерна (або вертолітна), квадрокоптерна...), яка є основою конструкції БпЛА та пов'язаними з нею різними принципами керування польотом. Управління БпЛА цих схем суттєво відрізняється (за аеродинамічним принципом, конструктивним виконанням, динамічними стереотипами, складністю).

У зв'язку з цим, суттєво відрізняються не тільки льотні характеристики цих схем (зокрема, характер зльоту і посадки), але і умови їх застосування – на відкритому просторі, у містах поміж будівлями та спорудами, в середині будівель (тут особливо важлива висока маневреність). Компонівка БпЛА також впливає на витрати пального, розміри корисного навантаження, дальність польоту та, як наслідок, – більша вартість здійснення польоту з транспортування у розрахунок на пасажиро-кілометр або на одиницю маси вантажу, який перевозиться на ту ж саму відстань.

Наступною класифікаційною ознакою, яка для споживача є майже основною, може бути класифікація за призначенням. Обсяг задач, які здатні вирішувати БпЛА стрімко зростає. Окремо можна виділити логістичний напрямок – вантажні (кур'єрські), пасажирські (повітряні таксі), складські БпЛА. Важливою ознакою для класифікації цивільних БпЛА є ознака за способом управління, оскільки для сучасних та перспективних БпЛА стійкою тенденцією є забезпечення можливості здійснення дистанційного управління за участю оператора, виконання польоту за програмним (автоматичним) управлінням (використовуються бортові та зовнішні радіонавігаційні системи), або політ за фіксованою або корегованою програмою. Окремо слід відокремити управління в межах зорового контакту оператора з БпЛА та поза ним.

Класифікація за льотно-тактичними характеристиками може здійснюватися за габаритними розмірами та максимальною злітною вагою, або за максимальним корисним навантаженням; або за швидкістю, висотою, дальністю та тривалістю польоту. В якості класифікаційної ознаки може бути також використана кількість та тип двигунів (наприклад, електричні, внутрішнього згорання, турбореактивні, гібридні тощо). Можуть бути і інші параметри, за якими можна здійснювати класифікацію цивільних БпЛА, наприклад, показник ефективної поверхні розсіювання (ЕПР) [12, с.4], наявність системи ідентифікації, тощо.

Важливим проблемним питанням є чітке визначення назви професії особи, яка безпосередньо забезпечує льотну експлуатацію таких повітряних суден. Оператор чи пілот дистанційно пілотованого повітряного судна? У відповідності із Наказом Міністерства економіки України № 810 від 25.10.2021 внесені зміни до “Класифікатору професій ДК 003:2010” Національного класифікатору України. Відтепер в Україні з'явилися такі нові авіаційні професії як: дистанційний командир безпілотного повітряного судна; дистанційний пілот безпілотного повітряного судна; дистанційний пілот-випробувач безпілотного повітряного судна та ін. [2, с. 65].

Зазначені назви авіаційних професій не в повній мірі враховують різницю в характері роботи особи, що здійснює експлуатацію пілотованого та безпілотного повітряного судна. Навіть словосполучення "...пілот безпілотного повітряного судна..." викликає непорозуміння.

Найсуттєвіші особливості роботи та умов праці пілота, на відміну від оператора БпЛА, полягають у наступному: польоти ПС здійснюються на висотах до 10000...12000 м, тому психофізіологічний стан в наслідок усвідомлення знаходження на таких висотах безумовно відрізняється від стану

фахівця, який працює на землі; при заході на посадку та її виконанні в різних метеорологічних умовах та в різні часи доби пілот витримує великі психофізіологічні навантаження; при виконанні різноманітних маневрів пілот повітряного лайнера відчуває їх через перевантаження, взагалі може оцінювати штатність режимів польоту, роботи силових установок, інших агрегатів повітряного судна, відсутність до наближення до критичних режимів польоту тощо; нервова та серцево-судинна системи потерпають від шкідливих впливів протягом всього часу роботи; польоти із північних широт до екваторіальних призводять до значної зміни температур навколишнього середовища – від мінус 200...300С до +300...+400С, – зміни атмосферного тиску, що не в останню чергу впливає на самопочуття та стан здоров'я; перетин кількох часових поясів протягом польоту негативно впливає на хроно-стереотипи прискорює стомлення та швидкість зношення організму; при виконанні робіт по розпилуванню хімдобрив повітря насичується шкідливими речовинами, які попадають в організм пілота, оскільки ці польоти виконуються на досить малих висотах та багато інших. В решті пілот може потрапити у катастрофічну ситуацію і загинути, чого не може трапитись із оператором [1, с.1]. Очевидно, що фахівець який здійснює дистанційне управління БпЛА – це оператор і ні в якому разі не пілот.

Висновки. Визначено окремі проблемні питання забезпечення якості та безпеки надання послуг з використанням цивільних безпілотних повітряних суден в Україні. Дані проблемні питання відносяться до різних сфер суспільного життя, починаючи від нормативно-правового врегулювання чіткої класифікації безпілотних літальних апаратів з введенням однозначної термінології, до організації підготовки професійних фахівців з експлуатації БпЛА. Наступні дослідження планується спрямувати на пошук ефективних шляхів розв'язування визначених проблемних питань.

Список літератури

1. Повітряний кодекс України: Закон України від 19 травня 2011 року № 3393-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3393-17>. 10.
2. Класифікатор професій ДК 003:2005. Показчик професійних назв робіт за кодами професій від 01.04.2006 р. N 375- Розділ 4.
3. Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року: Розпорядження Кабінету міністрів України від 30 травня 2018 р. № 430-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80>.
4. Правила використання повітряного простору України: Наказ Державної авіаційної служби України від 11 травня 2018 року №430/210. Вилучено з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1056>.
5. Загальні правила польотів у повітряному просторі України: Наказ Державної авіаційної служби України від 06.02.2017 № 66/73. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 23 травня 2017 р. за № 654/30522. Про затвердження Авіаційних правил України.
6. Технічні вимоги та адміністративні процедури для льотних екіпажів цивільної авіації: Наказ Державної авіаційної служби України від 20.07.2017 № 565.

7. Производство полетов воздушных судов. - Канада, Монреаль, ICAO, DOC 8168. 2006 г., -385 с.

8. Прийнятні методи відповідності (АМС) та інструктивний матеріал (GM), що роз'яснюють положення Авіаційних правил України «Технічні вимоги та адміністративні процедури для льотних екіпажів цивільної авіації»: Наказ Державіаслужби від 12 березня 2018 року № 220.

9. Загальні авіаційні вимоги з ліцензування льотних екіпажів літаків - Joint Aviation Requirements Flight Crew Equipages (JAR–FCL 1), ICAO, 1996 р.;

10. Загальноєвропейські правила безпеки безпілотників затверджені Європейським парламентом. Новини 12-06-2018. Офіційний сайт Європарламенту. URL: <http://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20180607IPR05239/eu-wide-rules-for-safety-of-drones-approved-by-european-parliament> (дата звернення: 12.04.2022)..

11. Світовий досвід правового регулювання використання безпілотників. Інформаційна довідка, підготовлена Європейським інформаційно-дослідницьким центром на запит народного депутата України 2015-2016 рр. URL: <http://euinfocenter.rada.gov.ua/uploads/documents/28939.pdf>. 5. A new era for aviation Opening the aviation market to the civil use of remotely piloted aircraft systems in a safe and sust (дата звернення: 12.04.2022).

12. Ерёмин Г.В., Гаврилов А. Д., Назарчук И. И. Малоразмерные беспилотники – новая проблема для ПВО // Армейский вестник. 2015. URL: <http://armynews.ru/2015/02/malorazmernye-bes-pilotniki-novaya-problema-dlya-pvo>

УДК 662.741.355

Fidchunov Alexey, senior researcher of the coke department, State Enterprise

«Ukrainian State Research Coal Chemistry Institute (UKHIN)», Kharkiv, Ukraine

Borisenko Oleksandr, Deputy Director, State Enterprise «Ukrainian State

Research Coal Chemistry Institute (UKHIN)», Kharkiv, Ukraine

Miroshnichenko Denis, Doctor of Technical Sciences, Professor

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6335-8742>

National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Kharkiv, Ukraine

Kravchenko Serhiy, Chief Engineer, State Institute for Designing Enterprises of Coke Oven and by-Product Plants, Kharkiv, Ukraine

MOVEMENT OF COKE IN THE DRY COKE QUENCHING PLANT DURING ITS UNLOADING

Zones of accelerated coke descent and stagnant zones appear when the coke is unloaded. The dimensions of these zones are the larger, the smaller the surface of the blow head. A larger number of zones of accelerated descent create a condition for a more uniform descent of coke throughout the entire volume of the DCQP chamber. Also, the manifestation of the action of zones of accelerated descent begins the earlier, the smaller the surface of the blow head.

The question of the nature of the movement of coke inside the DCQP chamber in the domestic coke chemical science is rather poorly covered. Only some works [1-3] deal with the issue of coke movement as a bulk material in the volume of the DCQP chamber.

The fact that this area of the process of dry coke quenching has not been studied indicates the relevance of this issue and is explained by the impossibility of conducting research on a directly operating industrial DCQP.

Such studies can be performed using either mathematical or laboratory modeling.

The study of the patterns of coke movement in the volume of the fire extinguishing chamber included:

- determination of the coke surface profile during unloading (emptying) through the unloading device;

- determination of the position of the zones of accelerated coke descent and, accordingly, stagnant zones during the movement of coke in the DCQP with different design of the coolant supply to the blower head - one or two beam design, as well as various forms of the DCQP blower heads.

- determination of ratios in the speeds of coke movement inside the DCQP chamber regarding zones of accelerated descent and stagnant zones of coke.

The numerical terms of the change in the rate of coke descent in the fire extinguishing chamber of the DCQP depending on the design of the blower head and the difference in the supply of refrigerant is presented.

Analyzing the obtained values of the maximum change in the speed of coke movement, it can be argued that the constructive creation of resistance to the movement of coke in the form of a two-beam structure for supplying coolant to the blower head creates conditions for a more uniform descent of the coke loaded into the quenching chamber of the DCQP, on average reducing the rate of descent of coke by $8-3.4=4.6\%$. The study presents a more detailed analysis of the revealed influence of the design of various units of the DCQP on the nature of the movement of coke in the quenching chamber of the DCQP during its unloading.

Comparison of the surface profiles of the considered DCQP indicates an earlier and noticeable manifestation of zones of accelerated coke descent with a single-level blow head, the reason for which is its smaller cross-sectional area than that of a five-level blow head.

The use of a two-beam DCQP with a single-level and five-level blow head is characterized by uniform coke descent in all sectors almost to the level of the blow head. Evidence of this is the parallelism of the coke surface profiles almost to the level of the blow head during its batch unloading. With a two-beam DCQP, the acceleration of coke removal is observed in all four sectors and begins to visually manifest itself at the level of the blow head.

The movement of coke to the level of the blast head is characterized by the constancy of the rate of unloading of coke over the cross section of the quenching chamber, which creates optimal conditions for uniform distribution of the coolant in the array of quenched coke. Estimation of the number and size of zones of accelerated coke descent shows that a single-beam DCQP is characterized by the

presence of two zones of accelerated descent located in the sectors of the boiler and coke sides.

A larger number of zones of accelerated descent creates a condition for a more uniform descent of coke throughout the entire volume of the DCQP chamber.

The manifestation of the action of zones of accelerated descent begins the earlier, the smaller the surface of the blow head.

The transition from a single-beam design of the DCQP to a two-beam one postpones the moment of the beginning of the formation of an accelerated descent zone, reduces its size and creates conditions for the same behavior of coke in all sectors of the quenching chamber.

Due to the fact that a single-level blower head is 40 mm (1 m in a real DCQP) lower than a two-level one and 80 mm lower than a five-level one, we consider it preferable to use it in a two-beam DCQP, since it ensures not only uniform washing of coke by the coolant, but also the time of contact of coke with the coolant on the coke and boiler sides increases at the same productivity of the DCQP.

References

1. Starovoyt A.G. Kinetika dvizheniya i harakter ohlazhdeniya koksa v kamere USTK. Koks i himiya. 1990; (3): 9-10.
2. Grebenyuk A.F., Pozdnyakov A.G., Ryazantsev A.A. Osobennosti raboty USTK bunkernogo tipa. Koks i himiya. 1998; (3): 14-16.
3. Yanhui Feng, Xinxin Zhang, Quan Zhongyin Shi. Experimental and numerical investigations of coke descending behavior in a coke dry quenching cooling shaft. Applied Thermal Engineering. 2008; 28(11–12): 1485-1490.

УДК 620.9.004

Яновський В.В., курсант

Наукові керівники: Голованов С.Л., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0103-0530>

Хебда А.С., спеціаліст першої категорії, голова циклової комісії авіаційного і радіоелектронного обладнання

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1917-9509>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ВИМОГИ ДО ЕРГОНОМІКИ КАБІНИ ЕКІПАЖУ ПОВІТРЯНОГО СУДНА

Сучасне повітряне судне – це комплекс дуже складних компонентів: приладів, механізмів та засобів механізації. С часом повітряні судна стають більш складними як в обслуговуванні так і в керуванні, тому для забезпечення безпеки польотів висовуються певні вимоги не тільки до технічного персоналу з обслуговування і екіпажу повітряного судна, а і до кабіни екіпажу де розташовані основні елементи керування та контролю і відображення інформації роботи систем повітряного судна та параметрами польоту.

Системи контролю і відображення інформації розташовані в кабіні екіпажу повинні включати: засоби відображення роботи систем повітряного судна, силової установки; засоби відображення пілотажно-навігаційних параметрів; засоби відображення роботи спеціальних систем; система сигналізації.

Кількість інформації яка відображається для кожного члена екіпажу повинна враховувати людський чинник та бути мінімально необхідною, що дозволяє якісно виконувати завдання під час польоту, не викликати надмірну напругу та швидке втомлення як під час автоматичного, полуавтоматичного та ручного режиму. Найбільш важлива інформація повинна відображатися в межах площі центральної частини приладової панелі певного члена екіпажу та буди постійно в полі обзору. Для зручності приймання інформації про розташування повітряного судна у вертикальній і горизонтальній площині, слід надавати на екрані в вертикальній площині, а навігаційну інформацію в горизонтальній площині. Також для зручності виконання завдань необхідно комплексно надавати інформацію на окремих індикаторах: о пілотажних параметрах, о стані систем повітряного судна та силової установки, навігаційну інформацію. В окремій зоні на робочому місці повинні розташовуватись попереджувальні та аварійні сигналізатори. Скорочення кількості індикаторів може бути реалізована шляхом застосування комбінованих приладів і рідко кристалічних панелей та моніторів. Для зручності і правильності прийняття інформації наступна повинна відображатися таким чином щоби члени екіпажу були позбавлені від виконання розрахунків та логічних операцій, а також забезпечувати наглядне зображення повітряного судна в просторі відповідно до заданої траєкторії польоту.

Рівні сигналів повинні забезпечувати якість надання інформації та відповідати вимогам прийняття при всіх умовах обстановки а саме: світлові параметри індикаторів повинні забезпечувати надійне і безпомилкове приймання інформації; відсутність розпливчасті та мерехтіння; прийняття сигналів при будь яких обставинах освітлення та шуму; відсутність перешкод та швидке виділення корисних сигналів; мінімальне коливання кінцівок стрілок. Оформлення приладової дошки повинно буди простим та забезпечити швидке зчитування необхідної інформації для виконання безаварійного польоту. Прилади на приладових дошках повинні розташовуватись компактними групами за своїм призначенням, часом використання та у відповідності до роботи конкретного члена екіпажу. Також для зручності роботи приладові дошки певного робочого місця за допомогою розвороту і наклону орієнтуються на відповідного члена екіпажу.

Виконання вимог розташування приладів і індикаторів в кабіні екіпажу повітряного судна суттєво зменшує втому членів екіпажу, завдяки чому підвищується безпека виконання польоту.

Список літератури

1. А.В.Скрипець. Навчальний посібник: Основи ергономіки. Видавництво НАУ 2001р. 399 с.
2. Галузевий стандарт: Система відображення інформації в кабінах екіпажу: загальні ергономічні вимоги 1980р. с.17

УДК 004.318

Вадурін К.О., студент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7781-5783>

Науковий керівник: Кухаренко Д.В., к.т.н., доцент кафедри

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2845-6881>

*Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського,
м. Кременчук, Україна*

ПІДБІР ОПТИМАЛЬНОЇ ЕЛЕМЕНТНОЇ БАЗИ ДЛЯ ПОБУДОВИ МОБІЛЬНОГО РОБОТА-ГРАФОПОБУДОВНИКА

АКТУАЛЬНІСТЬ РОБОТИ. У сучасному світі, який прагне до швидкості, мобільності та компактності, зростає популярність портативних пристроїв, які володіють повним функціоналом стаціонарних моделей чи мають яскраво виражену основну особливість. Зокрема зростає зацікавленість споживачів до портативних та мобільних принтерів. Слід зазначити, що портативні принтери, які знаходяться у однакових цінових межах з стаціонарними, завжди мають характеристики та конструктивну реалізацію гіршу за стаціонарні аналоги, а також не володіють специфічними особливостями.

У попередніх публікаціях описано такі кроки роботи спрямованої на побудову унікального мобільного робота-графопобудовника як: вибір оптимального приводу для реалізації мобільного графопобудовника [1]; розробку загальної структурної схеми робота; синтез принципових схем блоків внутрішнього живлення та датчиків ліній графопобудовника; створення принципової схеми мікроконтролерного блока мобільного робота-графопобудовника.

У даній роботі описано обрану елементну базу за допомогою якої реалізовано 3D-моделі та надалі можлива побудова фізичних моделей друкованих вузлів робота-графопобудовника.

Матеріал і результати досліджень. Вибір елементної бази для розробки друкованих плат за принциповими схемами блока живлення (БЖ) та блока мікроконтролерів (МК) здійснено з наступних міркувань.

Номінали і потужності компонентів обрано виходячи з інформації наданої у Datasheet та опорних джерелах з реалізації відповідних ланцюгів. Також з метою уніфікації та стандартизації типорозмірів використаних корпусів як пасивних, так і активних елементів було здійснено їх вибір з корпусами для SMT-монтажу. Також перевагами вибору елементів для SMT-монтажу для реалізації робота-графопобудовника є:

- невеликі масо-габаритні показники компонентів;
- процедура монтажу, що легко піддається автоматизації;
- висока щільність монтажу;
- зниження собівартості виробу.

Майже усі конденсатори (крім двох) обрані з ряду конденсаторів постійної ємності Cap SMD 1206. Такий вибір здійснений задля забезпечення уніфікації та оскільки всі необхідні номінали для реалізації схеми є у цьому ряді корпусів. Загальний вигляд корпусу Cap SMD 1206 надано на рис. 1, а.

Конденсатори C105 та C108, зважаючи на їх високу ємність, були обрані з ряду танталових конденсаторів з корпусами Cap SMD 7343 (рис. 1, б), задля мінімізації розмірів посадкових місць відведених під них.

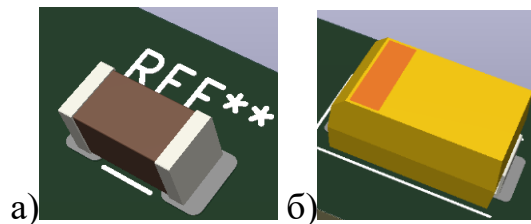


Рисунок 1 – Загальний вигляд корпусів (а) Cap SMD 1206 та (б) Cap SMD 7343

Аналогові та цифрові мікросхеми також обрані з урахуванням можливості їх SMT-монтажу у корпусах, що доступні за Datasheet (рис. 2): DA101 – DA103 – TSOT-23-5; DA104 – SO-8; DA201, DA202 – SO-16; DA203, DA204 – SOIC-16; DD201, DD202 – TQFP-44; DD203 – SOIC-8.

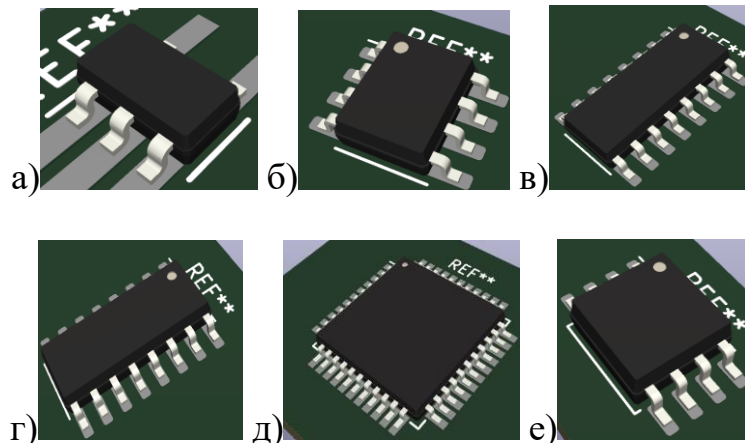


Рисунок 2 – Загальний вигляд корпусів: а) TSOT-23-5; б) SO-8; в) SO-16; г) SOIC-16; д) TQFP-44; е) SOIC-8

Світлодіод HL101 обраний з ряду SMD 1206 (рис. 3, а), які мають достатній рівень яскравості для індикації стану зарядки.

Для додаткової мінімізації розміру плат індуктивності L101 – L103 були обрані з ряду SMD 1210 (рис. 3, б), де є зразки що відповідають необхідному номіналу.

Резистори у всіх ланцюгах обрано з ряду 1206 (рис. 3, в), оскільки у пристрої немає значних потужностей та напруг, а номінали елементів схеми є у переліку допустимих.

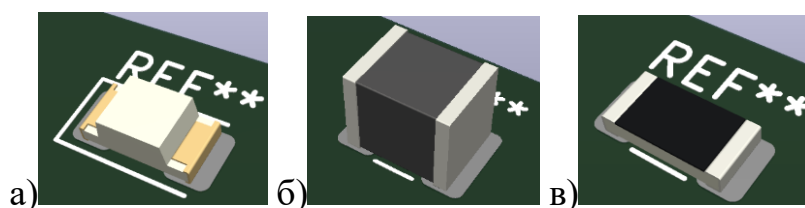


Рисунок 3 – Загальний вигляд корпусів: а) LED SMD 1206; б) L SMD 1210; в) R SMD 1206

Діоди обрані в корпусах та з параметрами, рекомендованими за Datasheet та опірними джерелами інформації, для обвісу мікросхем. Корпуси діодів (рис. 4, а, б) наступні: VD101, VD104 – DO-214AC; VD102, VD103 – SOD-123.

Оптоелектронний відбиваючий датчик TCRT5000 [2] є лише у одному корпусі для DIP монтажу та він відповідає усім поставленим вимогам до блоків визначення ліній (рис. 4, в)

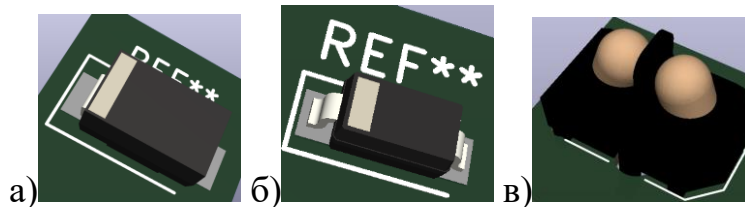


Рисунок 4 – Загальний вигляд корпусів: а) DO-214AC; б) SOD-123; в) TCRT5000

Усі роз’єми обрані з серії DS1024 та є дворядними кутовими для DIP-монтажу, окрім однорядних кутових роз’ємів XS102, XS103 тієї ж серії. Загальний вигляд корпусу роз’ємів надано на рис. 5, а – д.

Кварцеві резонатори ZQ201, ZQ202 обрані в оптимальному корпусі SMD 5032 (рис. 5, е).

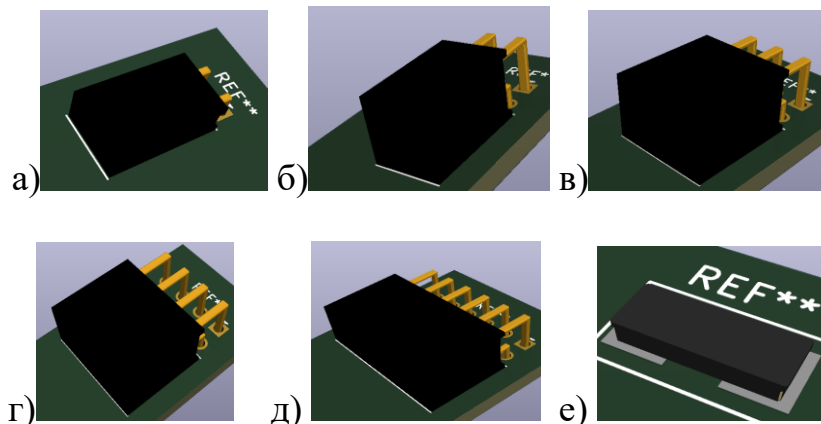


Рисунок 5 – Загальний вигляд корпусів: а) DS1024-1x2R; б) DS1024-2x2R; в) DS1024-2x3R; г) DS1024-2x4R; д) DS1024-2x6R; е) SMD 5032

Висновки. У ході проведення роботи обрано оптимальну базу для побудови мініатюрного мобільного робота-графопобудовника з необмеженими полями друку. 3D-моделі обраних елементів продемонстровані з бази KiCad [3], джерел вільних моделей та деякі створено засобами FreeCad [4]. Обрана елементна база є основою для 3D-моделювання друкованих вузлів, корпусу та додаткових компонентів робота-графопобудовника.

Список літератури

1. Кухаренко Д. В., Вадурін К. О. Робот-графопобудовник медичних зображень. *Виробництво & Мехатронні Системи 2021*: матеріали V Міжнар. конф., м. Харків, 21–22 жовтня 2021 р. Х.: ХНУРЕ, 2021. С. 113–116.

2. TCRT5000, TCRT5000L. Reflective Optical Sensor with Transistor Output. Vishay Intertechnology. URL: <https://www.vishay.com/docs/83760/tcrt5000.pdf> (дата звернення: 15.04.2022).

3. KiCad StepUp. KiCad EDA – Schematic Capture & PCB Design Software. URL: <https://www.kicad.org/external-tools/stepup/> (дата звернення: 15.04.2022).

4. FreeCAD: Your own 3D parametric modeler. URL: <https://www.freecadweb.org/> (дата звернення: 15.04.2022).

УДК 661.8

Гаврилюк Ю.М., к.т.н, професор

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5422-8161>

Волканін Є.Є., к.т.н., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3507-1987>

Рижик М.М., завідувач лабораторії

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1092-6742>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ПІДВИЩЕННЯ ОДНОРІДНОСТІ ФОТОЧУТЛИВИХ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ШАРІВ

Технологія виготовлення фоточутливих епітаксіальних шарів пов'язана з використанням твердих розчинів системи CdTe-HgTe. Унікальною властивістю цієї системи є фоточутливість у дальній області електромагнітного спектра. Особливий практичний інтерес викликають фотоелементи, що працюють в діапазоні 8-14 мкм, де спостерігається мінімальне поглинання атмосферою [1]. Вони використовуються для створення детекторів ІЧ-випромінювання, а також інших приладів оптоелектроніки.

Епітаксіальні шари $Cd_xHg_{1-x}Te$ отримують шляхом вакуумного нарощування на підкладці CdTe з використанням джерела HgTe в ізотермічних умовах [2]. Недоліком способу є неоднорідність хімічного складу епітаксіального шару по товщині, а це не дає змогу виготовити з такого матеріалу фотоприймач з високою фоточутливістю. Для підвищення фоточутливості приладів необхідно покращити однорідність епітаксіального шару.

Такого результату можна досягти при вирощуванні епітаксіального шару $Cd_xHg_{1-x}Te$ за допомогою розбиття технологічного процесу на декілька стадій. Експеримент проводився за методикою [2] з використанням параметрів процесу, описаному в [3] для отримання епітаксіального шару $Cd_{0.21}Hg_{0.79}Te$ ($x=0.21$). Підкладка CdTe була розташована в «гарячій» зоні ($600^\circ C$), а ртуть у «холодній» зоні ($450^\circ C$). Температура в «холодній» зоні на протязі процесу нарощування епітаксіального шару підтримувалась на рівні $450^\circ C$ і визначала парціальний тиск ртуті в системі, необхідний для формування стехіометрії шару. Температурний режим в «гарячій» зоні складався з чотирьох стадій.

1. Нагрівання до температури $200^\circ C$ і витримка на протязі 12 годин. Така

операція необхідна для зменшення концентрації дефектів у площині зростання підкладки і епітаксіального шару.

2. Підвищення температури до 600°C і витримка на протязі 7 діб. Це основна стадія, коли відбувається нарощування епітаксіального шару.

3. Зниження температури до 350°C і витримка на протязі 7 діб для встановлення заданого стехіометричного складу ($x=0.21$).

4. Зниження температури до 150°C.

Швидкість підвищення і зниження температури кварцової ампули на всіх стадіях - 20°C на годину. Температура регулювалась з точністю $\pm 0.5^\circ\text{C}$.

Результати вимірювання виготовлених з епітаксіальних структур фотоелементів показали досягнення рівня вольт-ватної чутливості 47 В/Вт на площі 4 мм², що перевищує аналогічний параметр при використанні методики [2]. Багатостадійний процес нарощування епітаксіальної структури $\text{Cd}_x\text{Hg}_{1-x}\text{Te}$ сприяв підвищенню однорідності фоточутливого шару, що пояснюється стехіометричною однорідністю його складу. З огляду на довготривалість технологічних процесів виникає проблема регулювання і управління тепловими процесами в автоматичному режимі. Це набуває особливого значення в умовах багатостадійних процесів. Поставлена задача може бути розглянута за допомогою показників, що використовує теорія автоматичного управління, а саме – точності підтримання температури, стійкості системи регулювання та якості управління тепловими процесами [4].

Список літератури

1. Пашковский М.В., Гречух З.Г. Фотоэлектрические ИК-приемники на теллуридах кадмия и ртути. «Зарубежная электронная техника», М., ВИНТИ, 1973, 24(72), С. 3 -37.
2. Патент США № 3 725 135, кл.145-1,5, 1973
3. А.с. 609399 СССР, 07.02.1978
4. Теорія автоматичного керування. Попович М.Г., Ковальчук М.О., К: Либідь, 2007, 656 с.

УДК 621.311

Гаврилюк Ю.М., к.т.н., професор

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5422-8161>

Рижик М.М., завідувач лабораторії

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1092-6742>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ПРИ ВИРОЩУВАННІ МОНОКРИСТАЛІВ НАПІВПРОВІДНИКІВ

Системи автоматичного регулювання (САР) поділяють на такі, що підтримують значення регульованого параметра або забезпечують його зміну за

заданою програмою [1]. Для забезпечення температурного режиму при вирощуванні монокристалів напівпровідників (Ge, Si, GaAs) застосовують, як правило, систему програмного регулювання зміни температури в часі по заданому закону. Процес вирощування монокристалів є багатостадійним, а саме: вихід на режим кристалізації, підтримання температури на протязі часу вирощування з високою точністю і зниження температури (відпал) для забезпечення контрольованої дефектності структури.

Для регулювання температури можуть бути використані пропорційні [2] або інтегральні [3] регулятори. На рисунку 1 показані часові характеристики регулювання температури T за допомогою пропорційного (крива 1) і інтегрального (крива 2) регуляторів.

Враховуючи необхідність безперервного регулювання температури при вирощуванні монокристалів напівпровідників з високою точністю на протязі тривалого часу, варіант застосування САР з інтегральним регулятором можна вважати більш надійним.

Автоматичне регулювання температури за допомогою інтегрального регулятора характеризується відсутністю жорсткого зворотного зв'язку, тому при відхиленні температури печі, де вирощують монокристали, цей параметр повільно повертається до заданого значення.

Це важливо у випадках стрибкоподібних змін температури при проведенні тривалих технологічних процесів, що проілюстровані на рис. 1.

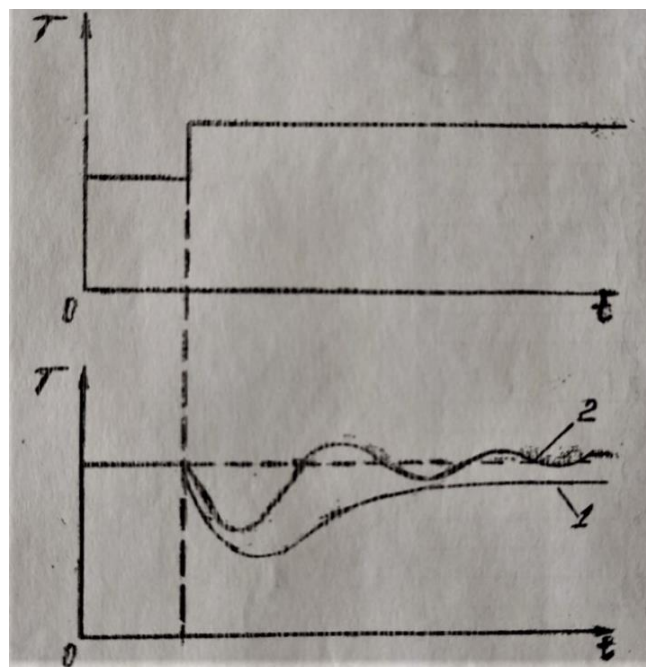


Рисунок 1 – Часові характеристики регуляторів

Список літератури

1. URL: <https://jak.waykun.com>
2. URL: <https://automation-system.ru>
3. URL: <https://studfile.net>

УДК 621.31

*Горшков В.В., директор**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-9779-2101>**ВСП «Гірничо-електромеханічний фаховий коледж Криворізького національного університету», м. Кривий Ріг, Україна*

ПІДХІД ДО ЕФЕКТИВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ВУЛИЧНОГО ОСВІТЛЕННЯ

Концепція управління системою освітлення є привабливою для багатьох сфер використання, у тому числі вуличного освітлення. Для стимулювання поширення сучасних пристроїв можливо використовувати не тільки економічні переваги і можливість налаштування, а враховувати загальноміські потреби [1].

Запропонований підхід має високий рівень ефективності та функціональності систем управління вуличним освітленням, що зменшить споживання енергії на 40% і зможе зменшити експлуатаційні витрати на 30%. При цьому слід враховувати, що несправності визначаються та розпізнаються миттєво, що скорочує час робіт з виявлення та відновлення несправностей на 75% [1].

Аналізовані дані щодо залежності інтенсивності умовної світимості зовнішніх природних та штучних джерел, можна зробити висновок, що рівні впливу можуть бути описані нечіткими інтервалами.

Між тим, регулювання світлового потоку від вуличних світильників шляхом зміни величини сили струму, з метою зменшення рівня використання електричної енергії, на разі не є ефективним. Даний підхід регулювання необхідний для освітлення доріг в нічний час, при сприятливих погодних умовах та зменшення інтенсивності транспортного руху в нічний час [2].

Тобто для категорії доріг класу А і Б та підкласу В1 можливе регулювання світлового потоку від вуличних світильників із лампами, в яких можливе регулювання світлового потоку величиною сили струму, що проходить через них [2].

Так, інтенсивність руху транспорту не є величиною сталою, а залежить як від категорії дороги так і від пори року, і часу доби, від стану дорожнього покриття та його освітлення і погодних умов.

Тому є актуальним та можливим регулювання зовнішнього освітлення доріг в залежності від вище перелічених факторів, враховуючи періодичну зовнішню світимість в різних інтервалах часу з використанням теорії нечітких множин.

Список літератури

1. Штучне зовнішнє освітлення: навч. посібник / Л. А. Назаренко, К. І. Іоффе; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. С. 88.

2. Аналіз систем зовнішнього освітлення та шляхів підвищення їх ефективності / В. Андрійчук, С. Поталіцин / Вісник ТНТУ. 2012. Том 68, № 4. С.168-175.

УДК 621.396.96

*Глущенко А.О., аспірант**Науковий керівник: Обод І.І., д.т.н., професор**ORCID ID: 0000-0003-2197-216X**Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна*

ОЦІНКА ЯКОСТІ ОБ'ЄДНАННЯ ІНФОРМАЦІЇ В МЕРЕЖІ РАДІОЛОКАЦІЙНИХ СИСТЕМ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПРОСТОРУ

Рішення задач, поставлених перед Повітряними Силами держави, у значному ступені визначається якістю інформаційного забезпечення [1-5], яке базується на первинних [6] та вторинних [7] радіолокаційних систем спостереження. Вторинні систем спостереження вирішують задачу ідентифікації об'єктів за ознакою «свій-чужий» [8] та отримання координатної та іншої польотної інформації від своїх об'єктів [9]. Ідентифікаційна система спостереження потребує цілевказівки від первинної систем спостереження та видачі її інформації в систему обробки первинної систем спостереження. На етапі первинної обробки інформація дані від первинної та вторинної радіолокаційних систем спостереження об'єднується на координатному рівні [10]. Однак принцип побудови вторинних систем спостереження (відкритої системи масового обслуговування з відмовами та використання системи сигналів у вигляді інтервально-часового коду) [11-13], які використовуються в них, призводять до суттєвих недоліків інформаційних систем, що розглядаються. Дійсно, роздільні здатності вторинних систем спостереження значно перевищують роздільні здатності деяких первинних радіолокаційних систем спостереження, що не завжди потрібно, оскільки при обмеженій кількості об'єктів ймовірність знаходження серед них «свого» та «чужого» на такій малій відстані незначна [14, 15].

Метою запропонованої роботи є дослідження якості об'єднання координатної інформації систем первинної та вторинної радіолокаційних систем спостереження.

Відомо, що локальна мережа спостереження в складі первинної та ідентифікаційної систем спостереження за кожним виявленим повітряним об'єктом створює формуляр повітряного об'єкту, котрий включає: поточний вектор стану повітряного об'єкту, матрицю точності поточного вектору стану та результат ідентифікації повітряного об'єкту за ознакою «свій-чужий».

Процес об'єднання інформації від первинних та вторинних систем спостереження аналогічний процесу цілевказівки. При цьому цілевказівка можна розглядати, власне кажучи, як заявку на обслуговування визначеного об'єкта вторинною системою спостереження. Тому задачею є визначення координат повітряних об'єктів, які відповідають на сигнали запиту. У подальшому координати повітряного об'єкту, котрі визначені первинною та вторинною системами радіолокаційного спостереження, порівнюються. Якщо вони співпадають, виявленому повітряному об'єкту привласнюється ознака «свій»; якщо ж вторинна систем спостереження не визначила координати

повітряного об'єкту, що розглядається об'єкту привласнюється ознака „чужий”.

Одним з основних показників системи поєднання інформації є ймовірність правильної ідентифікації своїх P_{ss} та чужих P_{chch} повітряних об'єктів. Розглянемо показники якості ідентифікаційної систем спостереження для випадку коли об'єм невизначеності первинної та вторинної систем спостереження однакові.

Розглянемо перший випадок, коли в об'єм невизначеності вторинної систем спостереження знаходиться один повітряний об'єкт. Згідно з алгоритмом обробки, координатна інформація первинної та вторинної систем спостереження об'єднуються, якщо різниця між оцінками азимуту та дальності повітряний об'єкт в двох системах не перевищує роздільних здатностей первинної радіолокаційної системи [15] за відповідними координатами.

У припущенні, що похибки вимірювання координат у первинній та вторинній систем спостереження незалежні й розподілені за нормальним законом із нульовим середнім, ймовірність поєднання оцінок визначається за формулою

$$P_{poe} = \frac{1}{4} \left[1 + \Phi \left(\frac{\delta\theta}{\sqrt{2} \cdot \sqrt{\sigma_{\theta_1}^2 + \sigma_{\theta_2}^2}} \right) \right] \left[1 + \Phi \left(\frac{\delta r}{\sqrt{2} \cdot \sqrt{\sigma_{r_1}^2 + \sigma_{r_2}^2}} \right) \right], \quad (1)$$

де $\Phi(x)$ - інтеграл ймовірностей; $\delta\theta$ и δr – роздільні здатності за азимутом та дальністю; σ_{θ_1} та σ_{θ_2} (σ_{r_1} та σ_{r_2}) – похибки вимірювання азимуту (дальності) первинною та вторинною системами спостереження відповідно.

Розрахунки за наведеним виразом представлені на рис. 1, де: крива I відповідає $\sigma_{\theta_1} = 0,1\delta\theta$, $\sigma_{r_1} = 0,1\delta r$; крива II - $\sigma_{\theta_1} = 0,2\delta\theta$, $\sigma_{r_1} = 0,2\delta r$; крива III - $\sigma_{\theta_1} = 0,3\delta\theta$, $\sigma_{r_1} = 0,3\delta r$, а $k = \delta\theta_2 / 0,1\delta\theta = \sigma_{r_2} / 0,1\delta r$.

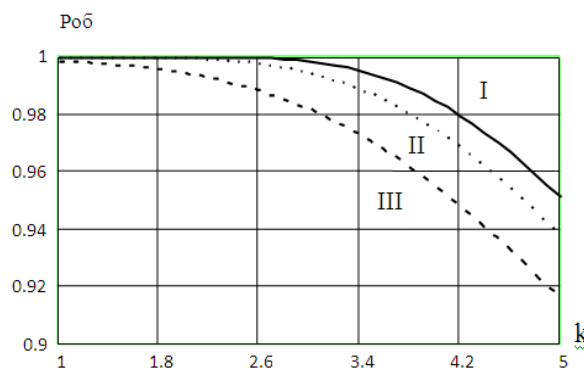


Рисунок 1 – Оцінка якості об'єднання інформації первинної та вторинної інформаційних систем

Наведені розрахунки показують, що для забезпечення прийнятної якості об'єднання інформації первинної та вторинної радіолокаційних систем спостереження необхідно, щоб точність вимірювання координат повітряних об'єктів первинною системою спостереження перевищувала точність визначення координат вторинною систем спостереження.

Список літератури

1. Stevens. Brian L., Eric N. Johnson. Aircraft control and simulation: dynamics, controls design, and autonomous systems. *John Wiley & Sons*. 2015.
2. О.П. Черних, І.І. Обод, І.В. Свид. Інформаційне забезпечення на основі мереж спостереження повітряного простору. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. том 2. вип. 9(50), 2011. С. 23-25.
3. Обод І.І., Стрельницький О.О., Андрусевич В.А. Методи підвищення якості інформаційного забезпечення системами спостереження повітряного простору. *Системи обробки інформації*. 2014. № 4(120). С. 53-55.
4. Обод І.І., Свид І.В., Штих І.А. Завадозахищеність запитальних систем спостереження повітряного простору: монографія. За заг. ред. І.І. Обод. Харків: ХНУРЕ, 2014. 312 с.
5. Обод І.І., Стрельницький О.О., Свид І.В., Семенова Є.Ю. Аналіз інформаційних процесів обміну даними у системі контролю повітряного простору. *Системи озброєння і військова техніка*. 2016. № 3(47). С. 88-90.
6. Обод І.І. Інформаційна мережа систем спостереження повітряного простору/І.І.Обод, О.О.Стрельницький, В.А.Андрусевич. Х.:ХНУРЕ, 2015.-270 с.
7. І.В. Свид. Показники якості інформаційного забезпечення користувачів сполученими системами спостереження повітряного простору. *Радіотехніка*. 2011. Вип. 165. Харків, ХНУРЕ, 2011 – С. 157-160.
8. Свид І.В., Обод І.І. Завадостійкість радіолокаційних систем ідентифікації за ознакою «свій-чужий». Х. Друкарня Мадрид. 2021.
9. Обод І.І., Свид І.В. Порівняльний аналіз варіантів управління інформаційного каналу у запитальних системами спостереження повітряного простору. *Системи управління, навігації та зв'язку*. 2011. № 1(17). С. 27-29.
10. Свид І.В. Аналіз завадостійкості способу передавання польотної інформації у запитальних системах спостереження. Вісник Нац. техн. ун-ту "ХПІ" : зб. наук. пр. Темат. вип. : *Нові рішення в сучасних технологіях*. Харків : НТУ "ХПІ". – 2011. – № 24. – С. 60-64.
11. Бакуменко Б.В., Обод І.І., Булай А.М. Порівняльний аналіз методів обробки інтервально-часових кодів. *Радіоелектронні і комп'ютерні системи*. 2006. № 3(15). С. 5-7.
12. Обод І.І., Свид І.В. Порівняльний аналіз варіантів управління інформаційного каналу у запитальних системами спостереження повітряного простору. *Системи управління, навігації та зв'язку*. 2011. № 1(17). С. 27-29.
13. Обод І.І., Свид І.В., Мальцев О.С. Обробка даних радіолокаційних систем спостереження повітряного простору. Харків: Друкарня Мадрид, 2021. 255 с.
14. Обод И.И., Астапов А.Н. Повышение точности измерения азимута воздушных целей при совместном использовании сигналов первичной и вторичной локации. *Радиоэлектроника и информатика*. № 1. 1997. С. 27-28.
15. Свид І.В., Обод А.І. Порівняльний аналіз якості інформаційного забезпечення системами широкозонного багатопозиційного спостереження. *Системи обробки інформації*. 2016. Вип. 7(144). - С. 72-74.

УДК 681.518.5

Граняк В.Ф., к.т.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6604-6157>

Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця, Україна

ВПЛИВ КОНСТРУКТИВНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ АСИНХРОННОГО ДВИГУНА НА ФОРМУВАННЯ ВИЩИХ ГАРМОНІК СТРУМУ СТАТОРА

У повітряному зазорі асинхронних електричних машин поруч із основний гармонікою є нескінченне число гармонік поля. Зазначені гармоніки відносяться як до вищих так і до субгармонік. Вони відрізняються між собою амплітудами та частотами та поділяються на власні і примусові [1].

Примусовими гармоніками називають гармоніки, що виникають за рахунок впливу мережі, механічного валу тощо. Власні гармоніки обумовлені конструктивними особливостями та нелінійними параметрами самої машини [2].

Власні гармоніки поля індують в обмотці статора вищі гармоніки електрорушійних сил (ЕРС), для зниження яких і, як наслідок, поліпшення форми кривої ЕРС, застосовують скорочення кроку, скіс пазів і розподіл обмотки за пазами, щоб кількість котушок у котушкській групі було $q > 1$ і т. д. Проте повністю вилучити власні гармонічні складові, як показує досвід проектування та експлуатації зазначеного обладнання, неможливо [2, 3].

Власні гармоніки, що з'явилися через конструктивні особливості і нелінійність параметрів машини, значно впливають на процеси перетворення енергії в повітряному зазорі. При концентрично розташованому роторі в повітряному зазорі при відкритих пазах статора і ротора числом Z_s і Z_r та кількості пар полюсів p існують найбільш виражені гармоніки індукції поля наступних порядків [3, 4]:

- основна гармоніка, що має p періодів на кільці зазору, що утворює обертальне поле з індукцією:

$$B_1 = \frac{4 \cdot F_1 \cdot \mu_0 \cdot \lambda_0}{\pi \cdot \delta} \cdot \cos\left(\frac{\pi \cdot x}{\tau} - \omega_1 \cdot t\right), \quad (1)$$

де F_1 – амплітуда намагнічуючої сили основної гармоніки, А; τ – полюсне ділення; δ – повітряний зазор між ротором і статором, мм; λ_0 – постійна складова повітряного зазору, Гн/м; ω_1 – циклічна частота мережі живлення, рад/с; x – проекція амплітуди гармоніки по осі абсцис.

- гармоніки зубчастості статора, що виникають внаслідок змінної магнітної провідності, що утворюють поля, що обертаються з індукцією:

$$B_{zs1} + B_{zs2} = \frac{4 \cdot F_1 \cdot \mu_0}{\pi \cdot \delta} \left[\begin{array}{l} \lambda_{zs1} \cdot \cos\left((2 \cdot m_1 \cdot q - 1) \cdot \frac{\pi \cdot x}{\tau} - \omega_1 \cdot t\right) + \\ + \lambda_{zs2} \cdot \cos\left((2 \cdot m_1 \cdot q + 1) \cdot \frac{\pi \cdot x}{\tau} - \omega_1 \cdot t\right) \end{array} \right], \quad (2)$$

де m_1 – кількість фаз обмотки статора; q – кількість пазів на полюс та фазу обмотки; λ_{zs1} , λ_{zs2} – відносні амплітуди зубцевих гармонік провідностей повітряного зазору статора, Гн/м².

- гармоніки фазних зон, які утворюють обертове поле виду:

$$B_{2k-1} + B_{2k+2} = \frac{4 \cdot F_1 \cdot \mu_0 \cdot \lambda_0}{\pi \cdot \delta} \left[\frac{\cos\left(\left(2 \cdot k - 1\right) \cdot \frac{\pi \cdot x}{\tau} + \omega_1 \cdot t\right) \cdot k_{об.2k-1}}{(2 \cdot k - 1) \cdot k_{об.1}} + \frac{\cos\left(\left(2 \cdot k + 1\right) \cdot \frac{\pi \cdot x}{\tau} - \omega_1 \cdot t\right) \cdot k_{об.2k+1}}{(2 \cdot k + 1) \cdot k_{об.1}} \right], \quad (3)$$

де $k_{об.1}$ – обмоточний коефіцієнт обмотки статора; k – ціле число.

- гармоніки зубчастості ротора, що виникають внаслідок змінної магнітної провідності ротора:

$$B_{zr1} + B_{zr2} = \frac{4 \cdot F_1 \cdot \mu_0}{\pi \cdot \delta} \left[\lambda_{zr1} \cdot \cos\left(\left(\frac{z_r}{p} - 1\right) \cdot \frac{\pi \cdot x}{\tau} + \omega_1 \cdot t\right) + \lambda_{zr2} \cdot \cos\left(\left(\frac{z_r}{p} + 1\right) \cdot \frac{\pi \cdot x}{\tau} - \omega_1 \cdot t\right) \right]. \quad (4)$$

де z_r – число пазів ротора; ω_r – циклічна частота обертання ротора, рад/с; λ_{zr1} , λ_{zr2} – відносні амплітуди зубцевих гармонік провідностей повітряного зазору ротора, Гн/м².

Крім того існують власні гармонічні складові, обумовлені іншими конструктивними особливостями машини, які у штатному режимі роботи (бездефектне обладнання) формують гармоніки істотно нижчої амплітуди.

Варто відзначити, що гармонічний склад реального спектру струму статора АД є результируючим електромагнітної складової, параметрів живлення та механічних особливостей електропривода.

Зокрема можна виділити такі найбільш характерні гармонічні складові [3, 5]:

- вищі гармоніки, обумовлені відповідними гармоніками магніторушійних сил (МРС) обмотки статора:

$$f_{МРС} = f_1 \cdot (6 \cdot c \pm 1), \quad (5)$$

де $c = 1, 2, 3 \dots$ (дійсні цілі числа).

- зубцеві гармоніки статора, обумовлені пазами сердечника статора:

$$f_{зГС} = f_1 \cdot \left(1 \pm \frac{k \cdot z_s}{p}\right), \quad (6)$$

де $k=1, 2, 3 \dots$ (дійсні цілі числа); z_s – число пазів статора; p – кількість пар полюсів.

Значне збільшення амплітуди зубцевих гармонік поля статора варто очікувати при роботі АД в режимі холостого ходу. При зростанні моменту навантаження її амплітуда буде зменшуватися [25].

- зубцеві гармоніки ротора, обумовлені пазами сердечника ротора:

$$f_{зГР} = \frac{k \cdot z_r}{p} \cdot f_r \pm f_1, \quad (7)$$

де z_r – число пазів ротора (кількість стрижнів білячої клітки); f_r – частота обертання ротора, Гц; f_1 – частота мережі живлення, Гц.

- гармоніки, викликані відносним зміщенням пазів ротора відносно пазів статора:

$$f_{ЗГС_ЗГР} = f_1 \cdot \left(1 \pm \frac{k \cdot z_s}{p} \pm \frac{k \cdot z_r}{p} \right). \quad (8)$$

- гармоніки, обумовлені насиченням сердечника:

$$f_{НАС} = f_1 \cdot (2 \cdot k - 1). \quad (9)$$

- гармоніки, обумовлені взаємодією гармонік насичення з обмоткою ротора, що характеризують кількість пар полюсів:

$$f_{нас_ОР} = f_1 \cdot (p \cdot (2 \cdot k - 1) \pm k \cdot z_r). \quad (10)$$

Висновок. Як впливає з наведеного вище, гармонічний склад струму статора значною мірою визначається конструктивними особливостями АД та для штатного режиму роботи буде постійним у тій частині гармонічного спектру, що відноситься до власних складових. Тож, враховуючи зазначену особливість, є очевидним, що тривале спотворення спектру статорного струму АД може свідчити про наявність додаткових, у тому числі і обумовлених дефектною зміною конструктивних параметрів машини, причин. А, отже, спектральний склад статорного струму АД може розглядатися у якості діагностичної ознаки при побудові систем автоматизованого контролю та діагностування асинхронних електричних машин.

Список літератури

1. Каців С. Ш. Штучна нейроподібна мережа для діагностування дефектів гідроагрегатів. *Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія*. 2013. № 1. С. 74–83.
2. Мокін Б. І. Оптимізація електроприводів : навч. посіб. / Б. І. Мокін, О. Б. Мокін. Вінниця: «УНІВЕРСУМ–Вінниця», 2004. 250 с.

УДК 621.396.96

Даценко О.О., аспірант

Науковий керівник: Свид І.В., к.т.н., доцент

ORCID ID: 0000-0002-6685-0070

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна

ОЦІНКА ЧАСТОТНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВТОРИННИХ СИСТЕМ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПРОСТОРУ

Інформаційне забезпечення системи управління повітряного руху значною мірою базується на основі первинних та вторинних радіолокаційних системах спостереження [1-4]. Однак вторинні системи спостереження (ВСС), як доводить практика їхнього використання, та показано в значній кількості робіт [5-8], мають незадовільну завадостійкість та завадозахищеність, які обумовлені принципом побудови (несинхронна мережа) та принципом обслуговування сигналів запиту (одноканальна система масового обслуговування з відмовами). Ці принципи обумовлені підходом до цих інформаційних систем як до системи

спостереження. Ця обставина обумовила потребу виміру координат повітряного об'єкту на запитувачі, що потребує прийому пачки сигналів відповіді, що складно в умовах складної заводої обстановки. При цьому слід зазначити, що координати повітряного об'єкту з значно більшою точністю визначаються на борту повітряного об'єкту і можуть бути передані на запитувач по каналу відповіді. Таким чином, ВСС, які мають канал запиту та канал відповіді, більш відносяться до систем обміну інформацією між наземним пунктом управління та бортом повітряного об'єкту і можуть характеризуватися як запитальні системи передачі інформації, за допомогою яких можливо здійснити передачу координат з борту повітряного об'єкту.

Принцип побудови ВСС [9, 10] та принцип обслуговування сигналів запиту [11] визначає значну щільність внутрісистемних завод та можливість у зацікавленої сторони використання літакових відповідачів шляхом несанкціонованого запиту як для отримання польотної інформації, так і для паралізації літакових відповідачів.

Для оцінки ефективності систем передачі інформації в каналах передачі даних вторинного радіолокатора [12-14] може використовуватися коефіцієнт частотної ефективності

$$\gamma = R/\Delta F, \quad (1)$$

де R – швидкість передачі інформації; ΔF – ширина смуги частот, яка зайнята радіоканалом передачі інформації.

У ВСС швидкість передачі інформації може бути визначена як

$$R = f(C_0, \vec{V}_m, \vec{V}_k, \vec{V}_{kan}, P_e), \quad (2)$$

де C_0 – відносна пропускна спроможність відповідача; \vec{V}_m – вектор параметрів модуляції каналу відповіді; \vec{V}_k – вектор параметрів способу кодування каналу відповіді; \vec{V}_{kan} – вектор параметрів радіоканалу відповіді; P_e – імовірність помилки у каналі відповіді.

У свою чергу відносна пропускна спроможність літакового відповідача може визначатися як

$$C_0 = f(t_p, k_r, k_z, \vec{V}_m, \vec{V}_k, \vec{V}_{kan}, P_e), \quad (3)$$

де t_p – час паралізації відповідача при обслуговуванні запиту; k_r – коефіцієнт розрядки відповідача; k_z – коефіцієнт максимальної завантаженості відповідача; \vec{V}_m – вектор параметрів модуляції каналу запиту; \vec{V}_k – вектор параметрів способу кодування у каналі запиту; \vec{V}_{kan} – вектор параметрів радіоканалу запиту; P_e – імовірність помилки у каналі запиту.

ВСС вирішують задачі ідентифікації та передачі польотної інформації (ПІ). На теперішній час у світі широко використовуються дві ВСС [15]:

- поєднана, у якій задачі передачі ПІ та ідентифікації повітряного об'єкту вирішуються за наявності різних режимів;
- роз'єднана, у якій передача ПІ вирішується однією системою, а ідентифікація повітряного об'єкту – іншою.

Поєднана ВСС для передачі використовує 12 розрядний код. Сигнал відповіді має два опорних імпульси координатної відмітки, між якими передаються 12 розрядів двійкового коду. Передача ПІ здійснюється на кожний

сигнал запиту при чергуванні, за відповідним правилом, признак інформації, що запитується. У режимах ідентифікації (неімітостійкий та імітостійкий) здійснюється ідентифікація повітряного об'єкту за признаками державної приналежності «свій-чужий».

У радіоканалі відповіді роз'єднаної ВСС передача ПІ може здійснюватися як у поєднаної ВСС (режим RBS), так і у режимі управління повітряного руху (УПР). В режимі УПР випромінюються сигнали координатної відмітки та польотної інформації (45 імпульсний позиційний код). У состав кодової послідовності входять 2 імпульсний код координатної відмітки, 3 імпульсний код признаку інформації, що передається (бортового номера, висоти польоту, запасу палива) та 2x20 двійкових розрядів.

Можливо показати, що коефіцієнт максимальної завантаженості відповідача визначає потенційну швидкість передачі інформації у запитальних системах передачі інформації. Це дозволяє обчислити кількість інформації, що передається запитальним каналом передачі та дозволяє визначити спектральну ефективність ВСС.

Результати розрахунку частотної ефективності ВСС для режиму RBS складає 0,0084, а для режиму УПР 0,0078.

Проведенні дослідження показали вкрай низку інформаційну ємність існуючих ВСС, котра обумовлена як принципом побудови системи взагалі та принципом обслуговування запитів, так і модуляцією сигналів у каналі передачі. Підвищення якості передачі інформації у ЗСПІ можливо досягнути тільки при зміні модуляції сигналів та принципів побудови та обслуговування.

Список літератури

1. Ткачев В.В., Даник Ю.Г., Жуков С.А., Обод І.І., Романенко І.О. Комплексне інформаційне забезпечення систем управління польотами авіації та протиповітряної оборони. Київ: МОУ, 2004. 342 с.
2. Свид І.В., Обод І.І. Завадостійкість радіолокаційних систем ідентифікації за ознакою «свій-чужий». Х. Друкарня Мадрид. 2021.
3. Обод И.И. Помехоустойчивые системы вторичной радиолокации. М.: ЦИИТ, 1998. 118 с.
4. Svyd I., Obod I., Maltsev O., Hlushchenko A. Secondary Surveillance Radar Response Channel Information Security Improvement Method. 2020 IEEE 11th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT), 2020, pp. 341-345, doi: 10.1109/DESSERT50317.2020.9125018.
5. Обод І.І., Свид І.В., Штих І.А. Завадозахищеність запитальних систем спостереження повітряного простору: монографія. / За заг. ред. І.І. Обода. Харків: ХНУРЕ, 2014. 312 с.
6. V.A. Andrusevich, I.I. Obod. Assessment of the quality of information support by air radar surveillance systems. Advanced Information Systems. 2021. Vol. 5, No. 2. Kharkiv, NTU"KhPI". P. 78-82. doi: 10.20998/2522-9052.2021.2.10.
7. Обод И.И., Михайлин А.Ю. Помехоустойчивость передачи полетной информации в синхронной сети систем вторичной локации. Вестник ХГПУ. № 25. 1998. С.29-32.

8. Обод І.І., Свид І.В., Штих І.А. Завадозахищеність ідентифікаційних систем ближньої дії. *Системи обробки інформації*. 2014. № 5(121). С. 77-79.
9. Обод І.І., Черних О.П., Свид І.В. Оцінка якості передачі інформації у запитальних каналах передачі систем спостереження повітряного простору. *Східно-Європейський журнал передових технологій*. № 3/11(51). 2011. С. 52-54.
10. Свид І.В. Проблема завадозахищеності запитальних систем спостереження повітряного простору. *Системи управління, навігації та зв'язку*. 2017. № 5(45). С. 35-37.
11. Свид І.В., Штих І.А. Оптимізація виявлення сигналів запиту в запитальних системах спостереження. *Радіотехніка: Всеукр. міжвід. наук.-техн. зб.* 2014. № 179. С. 121-125.
12. Обод І.І. Повышение эффективности систем управления воздушного движения за счет реализации разнесенных систем вторичной радиолокации. *Радиоэлектроника и информатика*. 1997. № 1. С. 63-64.
13. Обод І.І. Сравнительная оценка помехоустойчивости несинхронных и синхронных сетей запросных систем вторичной локации. *Вестник ХГПУ*. № 15. 1998. С. 58-61.
14. Obod I., Svyd I., Vorgul O., Maltsev O., Datsenko O., Boiko N. Optimization of Data Processing Structure for Multi-Position Radar Surveillance Systems. 2021 IEEE 3rd Ukraine Conference on Electrical and Computer Engineering (UKRCON), 2021, pp. 133-137.
15. Маляренко А.С. Системы вторичной радиолокации для управления воздушным движением и государственного радиолокационного опознавания: справочник. Харьков: ХУПС, 2007. 78 с.

УДК 621.31

Зеленков Д.М., студент

Кряжок І.С., студент

Науковий керівник: Барбашов І.В., к.т.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7074-4115>

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна

ВИЗНАЧЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ ПІДСТАНЦІЙ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ

При проектуванні схем розвитку електричних мереж енергосистем потрібне визначення перспективних електричних навантажень підстанцій [1]. Для цього всі споживачі підстанцій підрозділяються на дві групи: концентровані, перспективне навантаження яких не нижче певного мінімуму; інші споживачі, які розглядаються як розподілене навантаження.

До концентрованих споживачів ставляться великі промислові й сільськогосподарські підприємства (комплекси на промисловій основі й ін.), тягові підстанції електрифікованих залізниць, компресорних і нафтоперегінних

станцій газо- і нафтопроводів і ін.

До розподіленого навантаження ставляться інші промислові підприємства й сільськогосподарське виробництво, навантаження побуту й обслуговування в містах і сільській місцевості.

Методика розрахунків навантажень підстанцій засновано на комбінації двох способів: прямого рахунку для концентрованих споживачів і статистичного підходу при визначенні розподіленого навантаження. Концентровані споживачі, по яких може бути отримана й проаналізована конкретна інформація про їхній попередній розвиток і існуючому стані (для діючих споживачів), а також про планований ріст (за даними планових органів, відомчих проектних інститутів і ін.), ураховуються індивідуально й розподіляються по відповідних до підстанцій.

Для розподіленого навантаження визначається коефіцієнт росту за попередній період по системі в цілому (за звітним даними). Цей коефіцієнт коректується на проектний період пропорційно зміні темпів росту електроспоживання по енергосистемі на відповідні етапи. Екстрапольоване з урахуванням цього коефіцієнта розподілене навантаження кожної підстанції підсумується з концентрованим (із застосуванням режимних коефіцієнтів), і сумарне навантаження всіх підстанцій зіставляється з раніше запрогнозованою максимальним навантаженням системи (контрольний рівень). У випадку розбіжності проводиться відповідне коректування (у першу чергу – концентрованих споживачів).

При проектуванні схем розвитку електричних мереж енергосистем слід розрізняти, що для вибору потужності трансформаторів визначається максимальне електричне навантаження підстанцій, а для виконання розрахунків потокорозподілу в мережах слід знати навантаження кожної підстанції в період проходження максимуму навантаження енергосистеми.

При розрахунках навантажень підстанцій використовуються наступні режимні коефіцієнти:

1) для визначення максимального електричного навантаження підстанцій застосовується коефіцієнт різночасності максимумів $k_{\text{разн макс}}$ (іменований також коефіцієнтом розбіжності максимумів навантаження споживачів або коефіцієнтом одночасності).

$$k_{\text{разн макс}} = P_{\text{ПС}} / \sum P_i, \quad (1)$$

де $P_{\text{ПС}}$ – максимальне навантаження підстанції; $\sum P_i$ – максимальні навантаження споживачів, що живляться від підстанції;

2) для визначення навантаження підстанції в період проходження максимуму навантаження енергосистеми застосовуються коефіцієнти влучення в максимум енергосистеми

$$k_{\text{макс}} = P_{\text{ПС (нб)}} / P_{\text{ПС}}, \quad (2)$$

де $P_{\text{ПС (нб)}}$ – навантаження підстанції в період максимуму навантаження енергосистеми; $P_{\text{ПС}}$ – максимальне навантаження підстанції.

Орієнтовні значення коефіцієнтів наведені в табл. 1 та 2 [1].

Таблиця 1 – Значення коефіцієнтів різночасності максимумів

Шини	$k_{\text{разн макс}}$
6–10 кВ	0,6–0,8
35 кВ	0,8–0,85
110 кВ	0,9–0,95

Таблиця 2 – Значення коефіцієнтів влучення в максимум енергосистеми

Навантаження	$k_{\text{макс}}$
Освітлювально-побутова	1,0
Підприємства:	
тризмінні	0,85
двозмінні	0,7–0,75
однозмінні	0,1–0,15
Електрифікований транспорт	1,0
Сільськогосподарське виробництво	0,7–0,75

Максимальне навантаження енергетичної системи $P_{\text{макс}}$ дорівнює сумі навантажень підстанцій (з урахуванням коефіцієнта влучення в максимум) і втрат потужності в мережі. Вона повинна рівнятися максимуму графіка навантаження зимового робочого дня або частці від розподілу електроспоживання $W_{\text{річ}}$ на тривалість використання максимуму навантаження системи $T_{\text{макс}}$.

Безпосередній розрахунки $P_{\text{макс}}$ по часу використання максимуму навантаження системи $T_{\text{макс}}$ має вигляд:

$$P_{\text{макс}} = W_{\text{річ}} / T_{\text{макс}} \quad (3)$$

або по річному коефіцієнту навантаження $\beta_{\text{річ}}$

$$P_{\text{макс}} = W_{\text{річ}} / (8760 \beta_{\text{річ}}). \quad (4)$$

Ці розрахунки можуть дати тільки орієнтовне значення $P_{\text{макс}}$. Більш точне значення можна знайти на основі побудови сумарного графіка навантаження енергосистеми.

Споживання електроенергії в електричних системах змінюється при зміні параметрів режиму системи, тобто при зміні значення напруги, що живить споживачів. Ці зміни відбиваються в змінах потоків потужності в мережах системи, що у свою чергу впливає на розподіл напруг у мережі й, зокрема, на напругу на шинах споживачів. Тому при розрахунках режимів мереж досить істотне значення має облік характеристик навантаження, що відбивають зміну потужності, споживаним навантаженням при змінах підведеного до неї напруги за значенням. Такі характеристики, називаються статичними характеристиками навантаження по напрузі [$P_{\text{н}} = f(U)$, $Q_{\text{н}} = f(U)$]. Такі узагальнені статичні характеристики визначаються властивостями окремих споживачів і їх відносною потужністю в загальній сукупності навантаження. Для діючих підстанцій найбільше точно статичні характеристики можуть бути отримані за даними натурних випробувань. При аналізі роботи енергосистеми в цілому звичайно не представляється можливим урахувати особливості статичних характеристик навантаження всіх окремих

споживачів електроенергії або при прогнозних розрахунках, коли конкретні статичні характеристики невідомі, використовуються так звані типові (узагальнені) статичні характеристики навантажень електричної системи, які відповідають деяким усередненим умовам з погляду режимів роботи. При розрахунках режимів електричних систем статичні характеристики по напрузі найчастіше апроксимують поліномами виду [2]:

$$\begin{aligned} P(U) &= [a_P + b_P U / U_{\text{ном}} + c_P (U / U_{\text{ном}})^2 + \dots] P_{\text{ном}}; \\ Q(U) &= [a_Q + b_Q U / U_{\text{ном}} + c_Q (U / U_{\text{ном}})^2 + \dots] Q_{\text{ном}}, \end{aligned} \quad (5)$$

де $a_P, b_P, \dots, c_Q, \dots$ – параметри апроксимуючих функцій; U і $U_{\text{ном}}$, P і $P_{\text{ном}}$, Q і $Q_{\text{ном}}$ – напруга й номінальна напруга, активна й номінальна активна потужності, реактивна й номінальна реактивна потужності характеристик.

Список літератури

- 1 Справочник по проектированию электрических сетей / И. Г. Карапетян, Д.П. Файбисович, И.М. Шапиро; под ред. Д.Л. Файбисовича. М. : Изд-во НЦ ЭНАС, 2005. 320 с.
- 2 Электрические системы и сети / Буслова Н.В., Винославский В.Н., Денисенко Г.И., Перхач В.С.; под ред. Г.И. Денисенко. Киев : Вища шк., 1986. 584 с.

УДК 621.382:615.471

Малахова О.Ю., студентка

Шевцов І.О., асистент

Науковий керівник: Чумак В.С., асистент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2403-020X>

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна

ЕЛЕКТРОМІОГРАФ НА FPGA

Електроміографія є методом дослідження біопотенціалів, що утворюються в скелетних м'язах людини і тварин під час збудження м'язових волокон. Електроміографічні дослідження широко використовуються в дослідженнях рухових розладів в ортопедії та протезуванні, фізіології роботи та руху, аналізу втоми і рухових навичок, що також носить загальну назву інженерної психології, а також у передових дослідженнях нервової активності, психофізіологічних дослідженнях вікових особливостей, тому, грамотне призначення ЕМГ-обстеження дозволяє отримати максимум інформації за мінімальних витрат часу, що сприяє великому різноманіттю приладів ЕМГ – електроміографів, які відрізняються функціями, розмірами і технічними характеристиками [1-2].

Сучасні електроміографи є телемедициними програмно-апаратними комплексами, де апаратна частина реалізує операції, що взаємодіють з пацієнтом, а програмна частина – виконання алгоритмів обробки та аналізу

біомедичних сигналів, навіть за допомогою нейронних мереж, зберігання та передача інформації, подальше відображення та виконання необхідних спеціалістам сервісних функцій [3-7].

Отже, електроміографічне обстеження є прикладом прикладної нейрофізіології та функціональним дослідженням, що відповідає на певні клінічні питання, тому, спираючись на динаміку охорони здоров'я для забезпечення чудового догляду за пацієнтами при менших витратах, постачальники вимагають підвищеної візуалізації, передачі медичних зображень та відео даних від виробників обладнання [8].

З огляду на різні види існуючих електроміографів можна виділити декілька основних характеристик та загальноприйнятих вимог до даного виду апаратів:

- кількість каналів – 3;
- робоча смуга частот підсилювача (на рівні -3 дБ) – від 0 кГц до 10 кГц;
- $\sqrt{\text{середньоквадратичне значення шуму, наведене до входу;}}$ трохи більше 1 мкВ;
- діапазон амплітуд вимірюваних сигналів – від 0,1 мкВ до 200 мВ;
- динамічний діапазон АЦП близько 100 дБ;
- розрядність АЦП в діапазоні від 16 до 24;
- діапазон перебудови ФВЧ – від 0 кГц до 1 кГц;
- діапазон перебудови ФНЧ – від 1 Гц до 10 кГц.

Аналізуючи вимоги визначені технічні характеристики та технічні вимоги, що найбільш підходять для конструкції електроміографа доцільно виділити використання сучасних елементів ПЛІС, до яких відносять FPGA [8].

Структура FPGA є звичайним середовищем, що характеризується множинною можливістю переналаштування і, таким чином, логічні можливості сучасних FPGA забезпечують можливість створення великої кількості апаратних фрагментів. На відміну від традиційних засобів комп'ютерної техніки, які інтерпретують алгоритми в програмному забезпеченні, проблемно-орієнтовані засоби, до яких відносять ПЛІС, реалізують інтерпретацію повністю апаратної або гібридної програмно-апаратної структури, яка не є фіксованою, а змінюється відповідно до завдання (алгоритму).

Покращена продуктивність пристроїв, побудованих з використання ПЛІС, зокрема, FPGA забезпечується за рахунок заданої реалізації алгоритму та високого ступеня паралельності в задачах. Високий ступінь паралельності досягається за рахунок одночасного виконання алгоритмів і динамічної переконфігурації всього або частини інтегральної схеми під час виконання завдання.

Інші переваги FPGA включають:

- універсальність, тобто можливість створення практично будь-якого цифрового пристрою при наявності персонального комп'ютера і відповідних інструментів;
- висока швидкість, низьке енергоспоживання та висока надійність, що забезпечується технологією виробництва FPGA;
- низьку в порівнянні з замовленими та напівзамовленими НВІС вартість

реалізації проектів за рахунок масового виробництва з регулярною структурою і невеликим часом, що витрачається на розробку проектів та їх верифікацію;

- швидкість обчислення запропонованої мережі в апаратному забезпеченні може бути збільшена, оскільки для реалізації внутрішнього розрахунку мережі використовуються 1-розрядні імпульсні сигнали з дельта-сигма-модуляторами (DSM) [9-11];

Таким чином, електронні прилади та інформаційно-вимірювальні системи дозволяють покращити точність обстеження здоров'я пацієнта, а апаратна реалізація забезпечує порівнянну продуктивність з програмним рішенням на комп'ютері загального призначення. Включення до конструкції апаратної частини електроміографа сучасних елементів ПЛІС, зокрема – FPGA підвищує стабільність системи апарату для медичних досліджень, збільшує швидкість роботи, а також знижує вимоги до продуктивності ЦП; дозволяє розвантажити ПК, знизити обсяг записуваних даних. Складність у цьому, що такі плати розраховані на швидкісні інтерфейси апаратури.

Список літератури

1. R. Soto-Camacho et al., "Design of an acquisition system for bioelectric signals (heart) using an embedded system in FPGA platform," 2014 International Caribbean Conference on Devices, Circuits and Systems (ICCDSCS), 2014, pp. 1-6, doi: 10.1109/ICCDSCS.2014.7016160.

2. Оценка возможностей распознавания мимических движений при помощи анализа характеристик лицевой электромиограммы / В. С. Чумак, Т. В. Носова, Т. В. Жемчужкина. *Авіація, промисловість, суспільство: збірник тез доповідей II Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених, курсантів та студентів*. Кременчук. 2019. С. 273-275.

3. Аналіз принципів побудови телемедичних комплексів широкого призначення / В. С. Чумак, О. Г. Аврунін, Є. А.Чугуй, І. В. Свид / АСУ та прилади автоматики. 2021. № 177. С. 80-85.

4. V. Semenets, V. Chumak, I. Svyd, O. Zubkov, O. Vorgul, N. Boiko. Features of the Design of a Telemedicine Complex of a Wide Profile Based on FPGA. *III International Scientific and Practical Conference Theoretical and Applied Aspects of Device Development on Microcontrollers and FPGAs (MC&FPGA)*. Kharkiv. Ukraine. 2021. pp. 41-42. doi: 10.35598/mcfpga.2021.014.

5. V. Semenets, V. Chumak, I. Svyd, O. Zubkov, O. Vorgul, N.a Boiko. Designing the Structure of a General-Purpose Telemedicine Complex. *III International Scientific and Practical Conference Theoretical and Applied Aspects of Device Development on Microcontrollers and FPGAs (MC&FPGA)*. Kharkiv. Ukraine.2021, pp. 47-48, doi: 10.35598/mcfpga.2021.016.

6. Реализация структуры нейронных сетей на FPGA / Чумак В.С., Свид І.В. *Наука, технології, інновації: тенденції розвитку в Україні та світі: матеріали міжнародної студентської наукової конференції*, 17 квітня, 2020 рік. Харків, Україна: Молодіжна наукова ліга. Т.2. С. 30-32.

7. В.С. Чумак, І.В. Свид. Перспектива використання продукта FPGA в медичних системах. *Теоретичні та практичні дослідження молодих*

науковців: XIII Міжнародна науково-практична конференція магістрантів та аспірантів .19–22 листопада 2019 року: м. Харків, Україна. С. 288-289.

8. Iryna Svyd, Oleksandr Vorgul, Valerii Semenets, Oleg Zubkov, Valeriia Chumak, Natalia Boiko. Special Features of the Educational Component “Design of Devices on Microcontrollers and FPGA”. II *International Scientific and Practical Conference Theoretical and Applied Aspects of Device Development on Microcontrollers and FPGAs (MC&FPGA)*, Kharkiv, Ukraine, 2020, pp. 55-57. doi: 10.35598/mcfpga.2020.017

9. Поточне обчислення двійкового логарифму для ПЛІС Artix-7 та синтезатора Vivado / В. С. Чумак, І. В. Свид, Н. В. Бойко / III форум «Автоматизація, електроніка та робототехніка. Стратегії розвитку та інноваційні технології» AERT-2021. Харків, ХНУРЕ, 2021. С. 54-55.

10. Особливості реалізації вузла швидкого перетворення фур'є на пліс архітектури FPGA / В. С. Чумак, І. В. Свид . *Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке* : матеріали 25-го Междунар. молодеж. форуму, 20–22 апр. 2021 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2021. – Т. 3. – С. 187–188.

11. В. Чумак, І. Свид. Створення модуля VHDL-опису при проектуванні цифрових систем на ПЛІС в Xilinx ISE Design Suite. *Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем (MEICS-2019)*. Тези доповідей на IV Всеукраїнській науково-практичній конференції: 27-29 листопада 2019 р., м. Дніпро. – Дніпро, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Кременчук: ПП Щербатих О. В., 2019. – С. 94-95.

УДК 004.048: 615.471

Малахова О. Ю., студентка

Наукові керівники: Чумак В.С., асистент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2403-020X>

Воргуль О.В., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7659-8796>

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна

МЕТОД МАШИННОГО НАВЧАННЯ В АПАРАТНО-ПРОГРАМНОМУ КОМПЛЕКСІ ДЛЯ РОЗПІЗНАВАННЯ ЖЕСТІВ

Даними машинного навчання в апаратно-програмних комплексах розпізнавання жестів є дії або рухи частин тіла людини з певним значенням, які використовуються для передачі інформації або вираження емоцій. Жест є повноцінним знаковим символом та існує на одному рівні з іншими способами комунікації і тому, існує широкий спектр застосування технології розпізнавання жестів, серед яких управління жестами у віртуальній реальності, робототехніка й телеприсутність, розробка ігор керованих рухами, можливість природної взаємодії з комп'ютерами без будь-якого фізичного контакту. Доцільно виділити те, що розпізнавання жестів широко використовуються в

медицині для відновлення втрачених рухових функцій і протезування у пацієнтів [1].

Машинне навчання в таких системах значною мірою покладається на дані, що дає змогу навчання алгоритмів. В залежності від задачі можна використовувати різні методи машинного навчання. Серед таких виділяють: розпізнавання позиції і орієнтації за допомогою моментів зображення; розпізнавання рухів на основі аналізу різниць зображень; розпізнавання конфігурації на основі аналізу гістограм напрямків; розпізнавання конфігурації і позиції із застосуванням кольорових; рукавичок; розпізнавання жестів руки із застосуванням штучних нейронних мереж; розпізнавання жестів руки із застосуванням прихованих моделей маркова; метод розпізнавання жестів руки на основі аналізу тривимірної моделі руки.

Для систем розпізнавання жестів, заснованих на методах обробки зображень, вкрай важливо, щоб положення руки було безпосередньо в межах огляду камер, що ускладнює їх використання в непідготовлених умовах та ускладнює апаратну базу. Використання епідермальних тактильних датчиків, розташованих на зап'ястку також неефективно, оскільки цей метод менш точний у розпізнаванні рухів пальців [2].

Одним з найбільш перспективних методів отримання інформації про жести є електроміографія (ЕМГ). Отримані сигнали є вхідними даними для методів класифікації жестів. Перевагами систем розпізнавання жестів на основі ЕМГ є малі масогабаритні параметри та можливість реалізації таких систем у вигляді портативних пристроїв [3, 7, 10-11].

Обробка даних у таких системах вимагає інтенсивного вирішення задач ЦОС та великої кількості каналів, з чим справляються ПЛІС Xilinx 7 серії, які мають високошвидкісну смугу пропускання, велику кількість логічних елементів, низьке енергоспоживання та високу продуктивність, що дозволяє реалізувати достатню кількість паралельно працюючих нейронів з високою швидкістю обчислень [5-9].

Пристрій реєстрації ЕМГ-сигналу м'язів руки, загалом, включає в себе електроди і ЕМГ-датчик, з'єднаний з кристалом і блоком живлення. Сигнал, що знімається з поверхні тіла людини, надходить на ЕМГ датчик, посилюється, фільтрується та надходить на ПЛІС, після чого, здійснюючи АЦП-перетворення, обробляється та може зберігатись на накопичувачі, ПК або бути переданим до лікарняної бази для подальшої обробки [7, 10-11].

Розпізнавання жестів ґрунтується на обробці ознак, що характеризують їх. Отримані ЕМГ-датчиком дані попередньо фільтрують, з відфільтрованого сигналу виділяються знаки, потім отримані ознаки подаються на класифікатор, який співвідносить рух руки з жестом. До методів машинного навчання в апаратно-програмному комплексі для розпізнавання жестів на основі біосигналів з датчика ЕМГ відносять метод k-найближчих сусідів, лінійний дискримінантний аналіз, бінарну класифікацію.

Метод k-найближчих сусідів, заснований на визначенні класу, якому належить більшість подібних.

Інший метод: лінійний дискримінантний аналіз (ЛДА) що є методом пошуку комбінації ознак, яка характеризує чи поділяє об'єкти на два або більше класи.

Бінарна класифікація моделює залежності вихідної бінарної змінної за набором вхідних ознак з використанням логістичної регресії, що проводиться за допомогою логістичної функції, значенням якої є ймовірність належності об'єкта до класу.

До статистичних методів машинного навчання належать, байесовський класифікатор, дерево рішень та прихована марківська модель.

Байесовський класифікатор заснований на теоремі Байєса, характеризується низьким ступенем складності та малим часом роботи, а також може використовуватись з даними великого обсягу.

Дерево рішень є деревоподібним графом, що складається з вузлів і ребер («гілок»), у яких записані ознаки. Передбачається приналежність об'єкта до тієї чи іншої категорії цільової змінної в залежності від відповідних значень ознак.

Прихована марківська модель використовується для роботи з тимчасовими даними. Є необхідність побудови правильної архітектури моделі, яка відповідає конкретному завданню.

Точність класифікації залежить від використаних методів розпізнавання, а точність розпізнавання розглянутих вище методів залежить у свою чергу, від об'єму даних. Для покращення результату машинного навчання в апаратно-програмному комплексі доцільно враховувати похибки обробки даних на кожному етапі їх отримання та комбінувати методи їх класифікації.

Список літератури

1. Byun S. W., Lee S. P. Implementation of Hand Gesture Recognition Device Applicable to Smart Watch Based on Flexible Epidermal Tactile Sensor Array. *Micromachines*. 2019. Vol. 10, No. 10. P. 692. DOI: 10.3390/mi10100692.

2. Lee A., Cho Y., Jin S., Kim N. Enhancement of surgical hand gesture recognition using a capsule network for a contactless interface in the operating room / *Computer Methods and Programs in Biomedicine*. 2020. Vol. 190. P. 105385. DOI: 10.1016/j.cmpb.2020.105385

3. Mor B., Garhwal S., Kumar A. A Systematic Review of Hidden Markov Models and Their Applications . *Archives of computational methods in engineering*. 2020. DOI: 10.1007/s11831- 020-09422-4

4. В.С. Чумак, І.В. Свид. Перспектива використання продукту FPGA в медичинських системах. Теоретичні та практичні дослідження молодих науковців: XIII Міжнародна науково-практична конференція магістрантів та аспірантів (19–22 листопада 2019 року): матеріали конференції. Харків : НТУ «ХП», 2019. С. 288-289.

5. Чумак В. С. Реализация структуры нейронных сетей на FPGA / Чумак В.С., Свид І.В. *Наука, технології, інновації: тенденції розвитку в Україні та світі*: матеріали міжнародної студентської наукової конференції, 17 квітня, 2020 рік. Харків, Україна: Молодіжна наукова ліга. Т.2, С. 30-32.

6. Iryna Svyd, Oleksandr Vorgul, Valerii Semenets, Oleg Zubkov, Valeriia Chumak, Natalia Boiko. Special Features of the Educational Component “Design of

Devices on Microcontrollers and FPGA”. // II International Scientific and Practical Conference Theoretical and Applied Aspects of Device Development on Microcontrollers and FPGAs (MC&FPGA), Kharkiv, Ukraine, 2020, pp. 55-57. doi: 10.35598/mcfpga.2020.017

7. V. Semenets, V. Chumak, I. Svyd, O. Zubkov, O. Vorgul, N. Boiko. Features of the Design of a Telemedicine Complex of a Wide Profile Based on FPGA. III International Scientific and Practical Conference Theoretical and Applied Aspects of Device Development on Microcontrollers and FPGAs (MC&FPGA), Kharkiv, Ukraine, 2021, pp. 41-42, doi: 10.35598/mcfpga.2021.014.

8. Поточне обчислення двійкового логарифму для ПЛІС Artix-7 та синтезатора Vivado / В. С. Чумак, І. В. Свид, Н. В. Бойко. Автоматизація, електроніка та робототехніка. Стратегії розвитку та інноваційні технології: III форум AERT-2021. Харків, ХНУРЕ, 2021. С. 54-55.

9. Особливості реалізації вузла швидкого перетворення фур'є на пліс архітектури FPGA / В. С. Чумак, І. В. Свид. *Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке* : матеріали 25-го Междунар. молодеж. форуму, 20–22 апр. 2021 г. Харьков : ХНУРЭ, 2021. Т. 3. С. 187–188.

10. Аналіз принципів побудови телемедичних комплексів широкого призначення / В.С. Чумак, О.Г. Аврунін, Є.А.Чугуй, І.В. Свид / АСУ та прилади автоматики. 2021. № 177. С. 80-85.

11. V. Semenets, V. Chumak, I. Svyd, O. Zubkov, O. Vorgul, N.a Boiko. Designing the Structure of a General-Purpose Telemedicine Complex. *International Scientific and Practical Conference Theoretical and Applied Aspects of Device Development on Microcontrollers and FPGAs (MC&FPGA)*. Kharkiv. Ukraine. 2021, pp. 47-48, doi: 10.35598/mcfpga.2021.016.

УДК 621.31

Мойся П.В., студент

Петренко В.С., студент

Науковий керівник: Барбашов І.В., к.т.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7074-4115>

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, України

НОВІ РІШЕННЯ В ОБЛАСТІ ПЕРЕДАЧІ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ (ІЗОЛЯТОРИ ПОВІТРЯНИХ ЛІНІЙ)

Впровадження сучасних технічних засобів в електроенергетичній галузі, зокрема в електричних мережах, дозволяє підвищити ефективність передачі електричної енергії, надійність роботи галузі в цілому, знизити негативний вплив електроенергетичних об'єктів на екологічні компоненти навколишнього середовища, скоротити використання землі під електроенергетичні об'єкти та ін.

Ізолятори повітряних ліній, призначені для кріплення проводів до опор і створення необхідного ізоляційного проміжку між проводами, що перебувають

під напругою, і опорою, виготовляються з порцеляни й скла. Кожний ізолятор складається з ізоляційного елемента й металеві арматури для кріплення проводів і тросів до ізоляторів, а ізоляторів – до опор.

Порцелянові ізолятори відрізняються високою стійкістю до атмосферних впливів, впливів температури й хімічно активних речовин, високою механічною й електричною міцністю, стійкістю до впливу поверхневого розряду. Вони негигроскопічні й добре очищаються від пилу й бруду.

Скляні ізолятори мають більш високу механічну міцність у порівнянні з порцеляновими й мають менші розміри й масу, простіше в експлуатації з погляду виявлення дефектів, візуального контролю й т.п. У цей час на повітряних лініях надвисокої напруги установлюють тільки ізолятори з ізолюючим елементом із загартованого скла [1].

До теперішнього часу на Україні розроблені й уже виготовляються ізолятори на основі нових матеріалів – склопластику й кремнійорганічної гуми [2]. Композиційні ізолюючі конструкції призначені для ліній, підстанцій, контактної мережі на всі класи напруг і на всі ступені забруднення атмосфери.

Композиційний ізолятор складається зі склопластикового стрижня, як основи електромеханічної міцності, ребристої захисної оболонки стрижня, виконаної із силіконової гуми гарячої вулканізації, і металевих окінцевателів. Для зниження рівня напруженості електричного поля й захисту від впливу електричної дуги лінійні ізолятори на клас напруги вище 110 кВ оснащені металевими екранними дисками або екранами.

Лінійні композиційні ізолятори на клас напруги до 500 кВ включно виконуються одноелементними, а на 750 та 1150 кВ – двоелементними, з наявних ізоляторів на клас напруги 330 і 500 кВ відповідно з'єднаними послідовно.

Область застосування композиційних ізолюючих конструкцій:

- температура навколишнього повітря від -60 до $+50$ °С, у місцевості висотою до 3500 м над рівнем моря;
- зони з I–VII ступенями забруднення атмосфери.

Різноманітність ізоляторів по номенклатурі й конструктивному виконанню (ізолятори лінійні, фіксаторні, із захисними рогами для кріплення тросів, дистанційні розпірки, що ізолюють траверси, ланцюгові ізолюючі траверси) дозволяють розширити технічні можливості в області проектування, будівництва й експлуатації ліній електропередачі. Представляється доцільним широке впровадження в галузі композиційних ізолюючих конструкцій, наприклад, шляхом змушеної заміни існуючих конструкцій при ремонтах, посилення електричної міцності ліній особливо в жорстких умовах промислових викидів в атмосферу, при необхідності виключення схлестивання проводів у прольоті та ін.

Композиційні ізолюючі конструкції дозволяють створювати нові типи повітряних ліній, які вже створені за рубежом:

- повітряні лінії підвищеної пропускну здатності;
- компактні й надкомпактні повітряні лінії;
- повітряні лінії підвищеної надійності й довговічності.

Композиційні лінійні стрижневі підвісні конструкції, у порівнянні з попередніми порцеляновими й скляними, мають ряд основних позитивних

якостей:

- незначна власна маса, наприклад, для повітряних ліній 35 кВ при III ступені забруднення атмосфери в 4 рази менше, а при VII ступені забруднення атмосфери в 13 разів; для повітряних ліній 110 кВ при III ступені забруднення атмосфери в 8 раз менше, а при VII ступені забруднення атмосфери в 17 разів;
- мала поверхня опору вітру;
- високі аеродинамічні характеристики, що забезпечує істотне самоочищення від забруднень;
- високі гідрофобні характеристики, що виключає зледеніння й налипання мокрого снігу;
- висока ударна в'язкість, чим забезпечується опірність ударним впливам, які виникають при падінні, зіткненнях, трясці, обстрілі дробом і ін.;
- простота в обслуговуванні й монтажі;
- підвищені розрядні напруги, чим забезпечується висока грозостійкість лінії;
- високий рівень вологорозрядних градієнтів (3,3 кВ/см замість 1,1 кВ/см), що скорочує корисну довжину ізоляційної деталі до 40 % у режимі робочої напруги;
- низький рівень радіо-, телевізійних перешкод.

Поряд з позитивними якостями композиційні лінійні стрижневі підвісні ізолятори мають такі недоліки:

- обмежене число шарнірів через стрижень, що може обумовити роботу його в нерозрахованих режимах (стиск), наприклад, при «танцю» проводів, скиданні ожеледі;
- неможливість роботи стрижня при таких складних навантажувальних режимах, як розтягання в комбінації із крутінням, або стиском, або вигином;
- необхідність повної заміни при ушкодженні (неремонтованість);
- неприпустимість використання для обпирання, переміщення, кріплення оснащення й пристосувань в умовах будівництва й обслуговування;
- необхідність транспортування й зберігання за допомогою нестандартної тари;
- не наявність місць перекриття, пробою, трекінгу й ерозії стрижня.

Комплексна оцінка застосування композиційних ізоляторів по характеристиках, параметрах, ознаках, властивостям і накопиченому досвіду експлуатації дозволяють зробити висновок, що ізолюючі конструкції на основі композиційних ізоляторів цілком задовольняють вимогам надійності ліній електропередачі. Це визначає доцільність їх розширеного застосування як для ремонтних цілей, так і для нового будівництва, що підтверджується також високим попитом на композиційні матеріали на світовому ринку.

Найбільш ефективно застосування композиційних ізоляторів у мережах напругою 330 і 750 кВ, а також у мережах напругою 110 кВ і вище, що перебувають у зонах інтенсивного забруднення (VI і VII ступені забруднення атмосфери).

Впровадження композиційних ізоляторів сприяє процесу відновлення, та відбудови необхідних якостей, удосконаленню й модернізації основних фондів підприємств електричних мереж, а також створенню нових технологій в організації технічного обслуговування й ремонтів у діючих електроустановках,

що перебувають під напругою.

Слід також відзначити, що сучасна електротехнічна промисловість України має технічну базу й науково-технічний потенціал для розробки й освоєння виробництва розширеної номенклатури композиційних ізоляторів, зокрема:

- опорних ізоляторів для повітряних ліній і підстанцій;
- ізоляцій кінцевих муфт кабельних ліній;
- ізоляції електроустаткування.

Список літератури

1. Общая характеристика и основы анализа установившихся режимов современных электрических систем и сетей : текст лекций / И.В. Барбашов Х. : НТУ «ХПИ», 2013. 240 с.

2. Бабушкин В.М., Нейман В.А., Чевычелов В.А. Электрические сети: развитие, новые решения : пособие для энергоэнергетиков // Сер. Энергетика: реабилитация, развитие. К. : Энергетика и электрификация, 2001. 116 с.

УДК 620.97

Поцибай Б.Я., студент

Науковий керівник: Волканін Є.Є., к.т.н., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3507-1987>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ПРОБЛЕМИ СВІТОВОЇ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ ПРИ ПЕРЕХОДІ НА ВІДНОВЛЮВАНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ

У 2020 році в Європі вперше в історії генерація електроенергії із відновлювальних джерел (вітряні, сонячні, гідроелектростанції а також використання біомаси) перевищила потужність генерації електроенергії на вугільних та газових електростанціях. Генерація із відновлювальних джерел забезпечила 38,2% всієї отриманої електроенергії в ЕС, в той час як на вугільних і газових електростанціях – 37,0% [1].

У світі вироблення електроенергії із відновлювальних ресурсів збільшилася більш ніж на 6% завдяки постійному зростанню виробництва вітрової та сонячної енергії та склала 28% в світовому енергетичному балансі. Таке значне збільшення частки виробленої енергії із відновлюваних джерел у ЕС, США, Китаї, Індії, Японії, Чілі та Австралії є наслідком роботи масштабних програм по боротьбі із змінами клімату та зниження вартості технологій у вітровій та сонячній енергетиці [2]. Не дивлячись на зростання вартості матеріалів, що використовуються для виготовлення сонячних панелей та вітряних турбін, у 2021 році додано ще 290 ГВт потужностей відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) в світі. Відповідно до прогнозу Міжнародного енергетичного агентства [3] до 2026 р. Світова потужність ВДЕ зросте більше ніж на 60% в порівнянні з 2020 роком до 4800ГВт. При цьому доля сонячної та

вітряної енергетики у виробництві світової електроенергії досягне 18% та перевищить гідроенергетику за цим показником.

До головних перешкод, які протидіють більш швидкому розповсюдженню ВДЕ, слід віднести:

- проблеми з дозволами та інтеграцією в енергосистему;
- проблеми суспільного визнання, непослідовні політичні підходи;
- висока вартість фінансування у країнах які розвиваються;
- відсутність відпрацьованої технології зберігання електроенергії для синхронізації генерації та споживання.

Сучасні електроенергетичні системи характеризуються тим, що все енергія яка виробляється миттєво споживається. При цьому генерація із ВДЕ не синхронна із споживанням як протягом доби (рис. 1, 2) так і протягом року [4, 5].

Розв'язати цю проблему може створення локальних накопичувачів електроенергії, здатних зберігати значні обсяги енергії. Крім того повний перехід електроенергетики на відновлювальні джерела неможливий без створення буферних накопичувачів енергії.

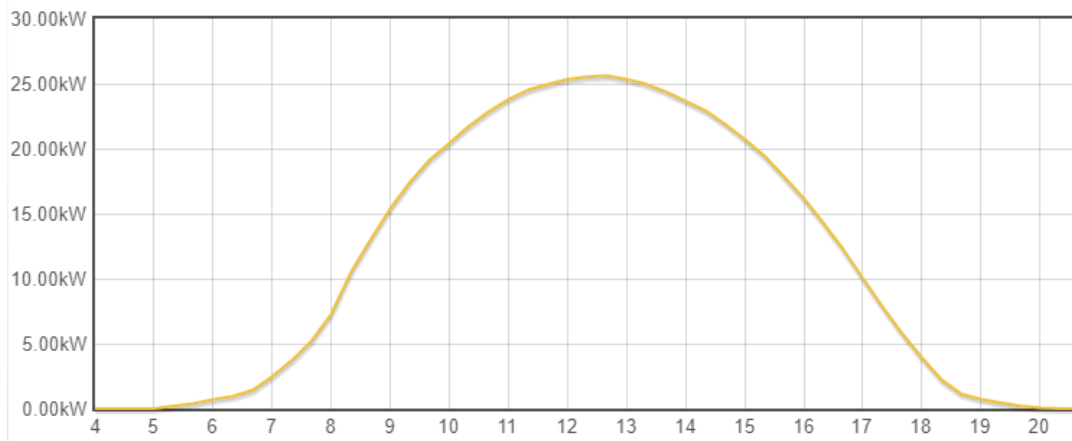


Рисунок 1 – Типовий добовий графік генерації електроенергії сонячною електростанцією потужністю 30 кВт [4]

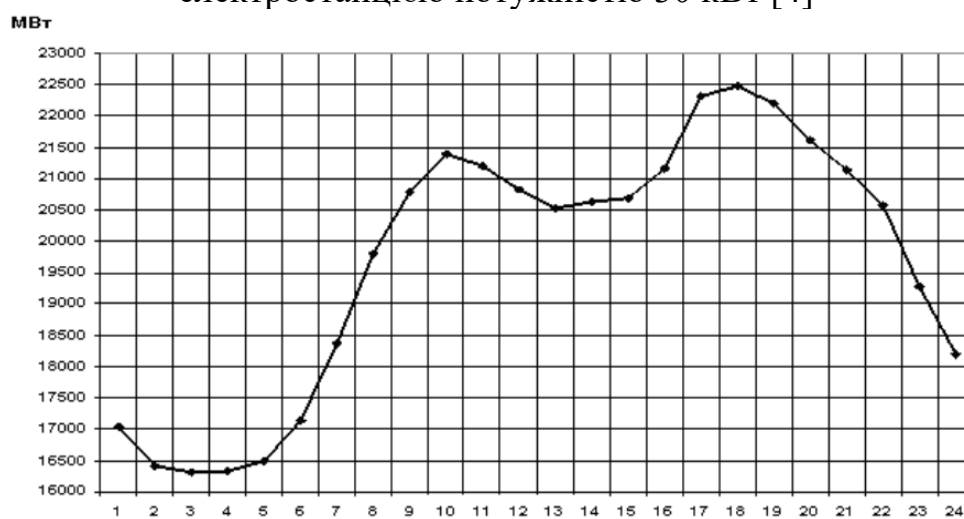


Рисунок 2 – Добовий графік споживання електроенергії житловим мікрорайоном протягом доби [5]

Наразі не існує єдиної відпрацьованої високоефективної технології зберігання великих обсягів електроенергії. Наведемо приклади та аналіз існуючих систем накопичення і систем, що знаходяться на етапі проектування:

1. Літій-іонні акумулятори – висока вартість інсталяції, високий ККД за оптимальних умов, складність переробки після закінчення терміну роботи;

2. Системи переробки надлишкової електроенергії в газ (водень чи метан)– екологічно, низький ККД;

3. Гідроакумуляючі електростанції – відпрацьована технологія, достатній ККД, значні початкові інвестиції та необхідний відповідний ландшафт місцевості;

4. Термальні накопичувачі енергії – низький ККД, підходить тільки для сезонного зберігання енергії.

5. Гравітаційні системи зберігання енергії – невисока вартість інсталяції в порівнянні з іншими системами накопичування енергії, відповідно до деяких моделей системи – достатньо високий ККД.

Розглянуті системи накопичування енергії мають свої переваги та недоліки і, наразі, питання впровадження та ефективності тієї чи іншої системи потребує поглибленої науково-дослідні і розрахунково-моделювальні роботи.

Список літератури

1. The European Power Sector in 2020 URL: https://static.agora-energiawende.de/fileadmin/Projekte/2021/2020_01_EU-Annual-Review_2020/A-EW_202_Report_European-Power-Sector-2020.pdf

2. RENEWABLES 2020 GLOBAL STATUS REPORT URL: https://www.ren21.net/wp-content/uploads/2019/05/gsr_2020_full_report_en.pdf

3. Renewables 2021 URL: <https://www.iea.org/reports/renewables-2021>

4. Влияние солнечных электростанций на ТЭЦ и АЭС URL: <https://altenergo.com.ua/vliyanie-solnechnich-stanciy-na-aes/>

5. Щодо нерівномірності добового графіка навантаження оес україни та регулювання режимів електроспоживання URL: http://ir.znau.edu.ua/bitstream/123456789/6355/1/VZNAU_2016_1_2_70-80.pdf

УДК 544.5

Рижик М.М., завідувач лабораторії

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1092-6742>

Гаврилюк Ю.М., к.т.н., професор

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5422-8161>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ

Розвиток цивілізації вимагає все більше постійного використання енергії. Це пов'язано з багатьма факторами, у т.ч.:

- зростання світлового споживання;
- зростання населення Землі;
- появи нових більш енергоємних сервісів та виробництв.

Всі джерела енергії поділяються на традиційні (невідновлювальні) та альтернативні (відновлювальні) /1/.

До традиційних відносять газ, нафту, вугілля, до альтернативних сонце, воду, вітер та ін. Безперечним недоліком традиційних джерел енергії є те, що паливо, яке ми дістаємо з надр Землі, є скінченим і чим менше його буде залишатися, тим стрімкіше будуть зростати ціни та попит на паливо.

Тому доцільно розвивати альтернативні джерела енергії, завдяки яким можна не тільки заощаджувати ресурси, а й зміцнити енергетичну і екологічну безпеку.

До джерел альтернативної енергії (АДЕ) відносять:

- вітер – кінематичну енергію руху потоків повітря;
- енергію води – течії річок, хвилі, припливи;
- гео- та гідротермальні джерела;
- сонячне світло – електромагнітне випромінювання Сонця;
- теплову енергію вулканічної діяльності й гарячих джерел.

До переліку АДЕ можна додати теплову і електричну енергію чи сировину, яку отримують від технологічних процесів на виробництві і в сільському господарстві:

- газ з біомаси;
- паливо з перероблених рослинних залишків, спиртів, олій;
- метан після дегазації вугільних шахт;
- гази доменні і коксові;
- тепло з контурів охолодження механізмів.

Нижче наведені основні переваги і недоліки АДЕ /2/.

Вітроенергетика

Переваги:

- низька собівартість;
- екологічна чистота;
- відсутність ризиків, пов'язаних із нестабільністю цін на викопне

паливо;

- відсутність залежності від імпорту енергоресурсів;
- не заважає веденню сільського господарства і промислової діяльності

поблизу вітростанції.

Недоліки:

- негативний вплив на роботу телевізійної мережі;
- інфразвуковий шум.

Сонячна енергетика

Переваги:

- загальнодоступність і невичерпність джерела;
- безпека для навколишнього середовища.

Недоліки:

- використання великих площ землі під електростанцію;

- залежність від географічної широти, клімату і тривалості денного часу;

Гідроенергетика

Переваги:

- найдешевший і найчистіший вид енергоресурсів;

Геотермальна енергія

Переваги:

- запаси практично невичерпні;

Недоліки:

- необхідність зворотного закачування відпрацьованої води;
- наявність солей токсичних металів і хімічних сполук.

Енергія з біомаси

Переваги:

- не збільшує концентрацію вуглекислого газу в атмосфері;
- вирішує проблему використання відходів;
 - дозволяє за допомогою геліоустановок перетворити енергію з біомаси в теплову або електричну.

Висновок: Переваги і недоліки альтернативних джерел енергії необхідно аналізувати і оцінювати при їх виборі для конкретної місцевості, виду виробництва, наявності ресурсів. При цьому враховується їх вплив на економічні і екологічні наслідки проекту. Комплексна оцінка дозволяє обрати найбільш придатний вид альтернативного джерела енергії. Наприклад, якщо розглядати Полтавську область, то найбільш доцільно і доречно використовувати у якості альтернативних джерел енергії - сонячну енергію (враховуючи кількість сонячного випромінювання) та енергію з біомаси (яку можна отримувати завдяки розвиненому сільськогосподарському виробництві на даній території).

Список літератури

1. Альтернативні джерела енергії URL: <https://soncedim.com.ua/blog/alternativni-dzherela-energiyi>
2. Альтернативна енергетика: її особливості та можливості задіяння URL: <https://nenergy.com.ua/ua/statti/alternativna-energetika-mozhliivost-vikoristannya-ta-perspektivi-rozvitku/>

УДК 621.396.96

Старокожев С.В., аспірант

Науковий керівник: Обод І.І., д.т.н., професор

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-1600-1337>

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна

ОПТИМІЗАЦІЯ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ В МЕРЕЖІ РАДІОЛОКАЦІЙНИХ СИСТЕМ СПОСТЕРЕЖЕННЯ

Основою інформаційного забезпечення системи контролю використання повітряного простору і управління повітряного руху [1] є радіолокаційні

системи спостереження повітряного простору [2-4].

В радіолокаційних системах спостереження (СС) повітряного простору має місце жорстка послідовність обробки інформації за етапами [5-7]. Кожен етап має свій масштаб реального часу обробки, що дозволяє здійснювати їх автономну реалізацію. Основними, автономними за реалізацією, етапами обробки інформації радіолокаційних СС повітряного простору є: обробка радіолокаційних сигналів; первинна обробка радіолокаційної інформації та вторинна обробка радіолокаційної інформації.

Основним завданням обробки радіолокаційних сигналів є:

- виявлення корисних радіолокаційних сигналів. Задача виявлення корисних сигналів складається у винесенні однозначного рішення: або сигнал є, або сигналу немає. Оптимальність рішення задачі виявлення радіолокаційних сигналів здійснюється, як правило, за критерієм Неймана-Пірсона, що зводиться до максимізації ймовірності правильного виявлення сигналів при обмеженнях на ймовірність хибного виявлення;

- вимір параметрів виявлених сигналів. Операції оцінки параметрів сигналів у загальному випадку оптимізуються за критерієм мінімуму середнього ризику.

За результатами обробки сигналів приймається однозначне рішення про наявність сигналу з потрібними показниками якості та оцінюється параметри сигналу з відповідною матрицею точності.

Основним завданням первинної обробки інформації є: оцінка миттєвого положення повітряного об'єкта (ПО) у просторі за результатами одного огляду системи спостереження. Точність оцінки координат у загальному випадку характеризується матрицею точності оцінки.

Інтегральним показником якості інформаційного забезпечення може бути ймовірність, котра визначається ймовірністю інформаційного забезпечення кожного з етапів обробки інформації.

Для первинної обробки інформації частковими показниками якості інформаційного забезпечення можуть бути ймовірності правильного виявлення ПО кожним каналом сумісної системи спостереження.

Основним завданням вторинної обробки інформації:

- виявлення траєкторії ПО за сукупністю оцінок, отриманих у ряді послідовних оглядів СС. У процесі цієї операції оцінюється приналежність декількох оцінок з різних періодів огляду СС одному ПО, приймається рішення про наявність або відсутність ПО, а також обчислюються початкові значення параметрів траєкторії виявленого ПО;

- спостереження за траєкторією ПО (супровід траєкторії). У процесі спостереження за траєкторією в кожному огляді відбираються нові оцінки для продовження траєкторії, уточнюються параметри траєкторій з урахуванням координат нових оцінок, а також згладжування й прогнозування (екстраполяція) координат.

Виявлення траєкторії ПО за сукупністю оцінок, отриманих у ряді послідовних оглядів радіолокаційних СС повітряного простору. У процесі цієї операції оцінюється приналежність декількох оцінок з різних періодів огляду

СС одному ПО, приймається рішення про наявність або відсутність ПО, а також обчислюються початкові значення параметрів траєкторії виявленого ПО.

Ефективність алгоритмів виявлення траєкторії ПО характеризується ймовірністю виявлення істинної траєкторії, котра у загальному сенсі є складовою ймовірності виявлення ПО первинною радіолокаційною системою, що є у свою чергу є складовою ймовірності виявлення сигналів. Все це дозволяє визначити показник якості інформаційного забезпечення на етапі вторинної обробки інформації.

Таким чином використання запропонованого інтегрального показника якості дозволяє сумістити критерії ефективності обробки як сигналів, так і інформації радіолокаційних СС. Дійсно величина порогу може бути використана у якості параметру при сумісній оптимізації характеристик обробки сигналів, первинної та вторинної обробки інформації.

Сумісна оптимізація етапів обробки інформації мережі СС можливе тільки при розподіленій обробці інформації. Величина аналогового порогу виявлення сигналів використовується в якості параметру при сумісній оптимізації обробки інформації спостереження. Для оптимізації виміру стану ПО повинні передаватися, у складі формуляру ПО, матриці точності виміру параметрів сигналу та координат ПО попередніх етапів обробки інформації.

Слід зазначити, що аналоговим порогом, управління котрим може здійснюватися оптимізація виявлення на всіх етапах обробки інформації, є поріг виявлення сигналів. Ця обставина однозначно визначає, що тільки в системах з розподільчою обробкою інформації може здійснюватися сумісна оптимізація виявлення на всіх етапах обробки. При оптимізації виміру координат та трас ПО повинно бути відомим матриці точності попередніх вимірювань.

Сумісна оптимізація етапів обробки інформації мережі радіолокаційних СС можливе тільки при розподіленій обробці інформації. Величина аналогового порогу виявлення сигналів використовується в якості параметру при сумісній оптимізації обробки інформації спостереження. Для оптимізації виміру стану ПО повинні передаватися, у складі формуляру ПО, матриці точності виміру параметрів сигналу та координат ПО попередніх етапів обробки інформації.

Список літератури

1. Stevens. Brian L., Eric N. Johnson. Aircraft control and simulation: dynamics, controls design, and autonomous systems. John Wiley & Sons, 2015.
2. Інформаційна мережа систем спостереження повітряного простору. / І.І. Обод, О.О. Стрельницький, В.А. Андрусевич. Х.:ХНУРЕ,2015. 270 с.
3. Свид І.В., Обод І.І. Завадостійкість радіолокаційних систем ідентифікації за ознакою «свій-чужий». Х. Друкарня Мадрид. 2021.
4. Обод И.И., Таршин В.А., Булай А.Н. Информационная сеть систем наблюдения как основа информационного обеспечения Воздушных Сил. Системы обробки інформації. 2005. № 8(48). С. 232-239.
5. Обод І.І., Свид І.В. Порівняльний аналіз варіантів управління інформаційного каналу у запитальних системами спостереження повітряного

простору. Системи управління, навігації та зв'язку. 2011. № 1(17). С. 27-29.

6. Обод І.І., Свид І.В. Порівняльний аналіз якості виявлення повітряних об'єктів запитальними системами спостереження. *Системи обробки інформації*. 2010. № 9(90). С. 74-76.

7. О.П. Черних, І.І. Обод, І.В. Свид. Інформаційне забезпечення на основі мереж спостереження повітряного простору. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, том 2. вип. 9(50). 2011. С. 23-25. doi: 10.15587/1729-4061.2011.1850.

8. Обод І.І., Свид І.В., Штих І.А. Завадозахищеність запитальних систем спостереження повітряного простору: монографія. / За заг. ред. І.І. Обода. – Харків: ХНУРЕ, 2014. – 312 с.

9. Обод І.І., Стрельницький О.О., Андрусевич В.А. Методи підвищення якості інформаційного забезпечення системами спостереження повітряного простору. *Системи обробки інформації*. 2014. № 4(120). С. 53-55.

10. Обод І.І., Стрельницький О.О., Андрусевич В.А. Структура та показники якості обробки інформації систем спостереження повітряного простору. *Системи обробки інформації*. 2013. № 8(115). С. 80-83.

11. Обод І.І., Стрельницький О.О., Свид І.В., Семенова Є.Ю. Аналіз інформаційних процесів обміну даними у системі контролю повітряного простору. *Системи озброєння і військова техніка*. 2016. № 3(47). С. 88-90.

12. Обод І.І., Черних О.П., Свид І.В. Оцінка якості передачі інформації у запитальних каналах передачі систем спостереження повітряного простору. *Східно-Європейський журнал передових технологій*. № 3/11(51). 2011. С. 52-54.

13. Черних О.П., Обод І.І., Охрименко М.Ю. Розподілена обробка інформації у сполучених мережах систем спостереження повітряного простору. *Системи обробки інформації*. 2011. № 2(92). С. 180-182.

14. Черних О.П., Обод І.І., Свид І.В. Інформаційне забезпечення на основі мереж спостереження повітряного простору. *Восточно-Европейський журнал передових технологій. Информационно-управляющие системы*. 2011. №2/9(50). С. 23-25.

УДК 612.741.1; 615.47

Суловець Р.І., студент

Наукові керівники: Чумак В.С., асистент

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2403-020X>

Воргуль О.В., к.т.н., доцент

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7659-8796>

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна

РОЗРОБКА СИСТЕМИ ВИМІРЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ЛІТІЄВОЇ БАТАРЕЇ ЕЛЕКТРОМОБІЛЯ НА БАЗІ МІКРОКОНТРОЛЕРА STM32

Один з основних елементів електромобіля є літієві батареї, які відіграють важливу роль у їхньому терміні служби, пробігу та продуктивності. Тому для забезпечення безпечної, ефективної та довгої роботи електромобілів важливим є визначення параметрів літієвої батареї електромобіля.

З ростом ступеня інтеграції мікросхем якісно змінюється межа складності систем, які можуть бути реалізовані на їх основі [1-3], що призводить до постійного розширення функціональних можливостей мікросхем. STMicroelectronics зумів досягти поєднання низького енергоспоживання з високою продуктивністю та багатим набором периферійних пристроїв у своїх продуктах за доступною ціною. Все це дозволяє знайти нові можливості для використання мікроконтролерів сімейства STM32F [4]. Тому як ядро управління пропонується використовувати мікроконтролер STM32, у поєднанні з модулем визначення температури, модулем визначення напруги, модулем виявлення струму, модулем звукової сигналізації та дисплейним модулем. Якщо струм і температура системи перевищать встановлене значення, спікер подасть сигнал тривоги. Мікроконтролер використовує модулі для зчитування та відображення інформації в режимі «онлайн», тобто реального часу. Система може вимірювати такі параметри, як струм батареї, напруга та температура в аналоговому режимі.

Система заснована на мікроконтролері STM32F103, з використанням датчика температури DS18B20 та датчика струму INA219 як елементами визначення параметрів.

Найвища робоча частота мікросхеми STM32F103 становить 72 МГц, область зберігання програм FLASH становить від 32 Кбайт до 512 Кбайт, і може підтримувати до 64 Кбайт оперативної пам'яті SRAM. Мікросхема має відмінний контроль за енергоспоживанням і може забезпечити низьке енергоспоживання, не вимагає дорогого емулятора, дозволяє роботу з програмними пакетами IAR Embedded Workbench for ARM, STM32CubeMX and STM32CubeIDE для написання та налагодження програм [5-7], а код можна запрограмувати за допомогою програматора J-Link або послідовного порту.

Датчик напруги і струму INA219 може визначати напругу в діапазоні від 0 до 26 В. Даного діапазону вистачає, тому що, наприклад, у автомобілях марки "Tesla" акумуляторні батареї мають вольтаж у 25 В. Пристрій живиться від одного джерела живлення від 3 до 5,5 В, а максимальний струм споживання джерела живлення становить 1 мА. Діапазон робочих температур INA219 становить від -40°C до 125°C.

Датчик вимірювання температури DS18B20 зробить друковану плату стабільнішою. У порівнянні з аналогом DS1820, він має підвищену точність вимірювання температури, часу передачі, відстані та роздільної здатності.

Дисплей являє собою матрицю 128×64 точок. Кожна точка може випромінювати світло, тому вона не вимагає підсвічування. Він може відображати символи ASCII, візерунки тощо, а контрастність модуля дуже висока. Також блок дисплея має роздільну здатність 128 × 64, підтримку більшості мікросхем управління, які повністю сумісні з STM32.

Загальний дизайн програмного забезпечення пристрою можна представити у наступному вигляді: після увімкнення кнопки живлення система визначення параметрів літєвої батареї спочатку ініціалізує системний годинник, потім роботу системної затримки, послідовний порт, функціонування датчика DS18B20 та датчика INA219, а потім наявність зумера та OLED. Система визначення

параметрів літєвої батареї отримує такі параметри, як струм, напруга і температура, викликаючи відповідну функцію датчика, потім відображає дані на модулі дисплея і порівнює дані, щоб визначити, чи несправність.

Таким чином, система визначення параметрів літєвої батареї в електромобілі є актуальною та затребуваною. Ця система відкрита для модернізації надалі, тому що маючи загальну концепцію можна замінювати модулі на більш розвинуті та додавати нові функції, наприклад, такі як обмеження потужності при заряді батареї менше 25% та інші.

Список літератури

1. Чумак В. С., Свид І.В. Перспектива использования продукта FPGA в медицинских системах. *Теоретичні та практичні дослідження молодих науковців : матеріали XIII Міжнародної науково-практичної конференції магістрантів та аспірантів*. 19–22 листопада 2019 року, м. Харків. С. 288–289.
2. Реализация структуры нейронных сетей на FPGA / Чумак В.С., Свид І.В. *Наука, технології, інновації: тенденції розвитку в Україні та світі: матеріали міжнародної студентської наукової конференції*. 17 квітня 2020 рік. Харків, Україна: Молодіжна наукова ліга. Т.2 С. 30-32.
3. Генетичний алгоритм реконфігурації пліс типу FPGA в медичних системах / А. В. Луценко, О. В. Воргуль. *Наука, технології, інновації: тенденції розвитку в Україні та світі: матеріали міжнародної студентської наукової конференції*. 4 червня, 2021 рік. Харків, Україна: Молодіжна наукова ліга. С. 131-132.
4. Куць С. В. Використання мікроконтролерів серії STM32F в звукових системах / С. В. Куць, О. Г. Білоцерквівець, О. В. Воргуль / *Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 25-го Междунар. молодеж. форума*, 20–22 апр. 2021 г. Харьков : ХНУРЭ, 2021. Т. 3. С. 211–212.
5. Iryna Svyd, Oleksandr Vorgul, Valerii Semenets, Oleg Zubkov, Valeriia Chumak, Natalia Boiko. Special Features of the Educational Component “Design of Devices on Microcontrollers and FPGA”. *II International Scientific and Practical Conference Theoretical and Applied Aspects of Device Development on Microcontrollers and FPGAs (MC&FPGA)*. Kharkiv. Ukraine. 2020. pp. 55-57. doi: 10.35598/mcfpga.2020.017

УДК 621.311

Тимків З.О., студент

Науковий керівник: Жуков О.А., к.т.н., доцент

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-7451-7633>

Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, Україна

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ПОБУДОВИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНИХ КОМПЛЕКСІВ

Сучасні світові енергетичні стратегії направлені на декарбонізацію та розвиток відновлюваної енергетики. Структури енергетичних систем та комплексів, як правило, направлені на реалізацію енергетичних стратегій.

Ці аспекти особливо актуальні не тільки для регіонів, де немає доступу до сучасних енергосистем, але й для вже існуючих енергетичних систем та комплексів країни.

Між тим, аналіз сучасного стану енергетичного комплексу країни показує, що локальні та децентралізовані електроенергосистеми з використанням різних типів джерел електричної енергії є актуальними та цікавими з інвестиційної точки зору. Побудова таких енергосистем націлена на реалізацію можливості розміщувати джерела генерації електричної енергії поблизу споживачів електроенергії [1].

Не менш актуальним є завдання розвитку автономних систем електропостачання як в Україні так і у світі. Автономні електроенерго системи покликані на забезпечення якісного повноцінного електропостачання малопотужних об'єктів, а також за можливості та необхідності поєднуватися у локальні енергетичні системи.

Існуючі методики для проектування системи електропостачання в основному розглядають як альтернативу централізованому електропостачанню, електропостачання за рахунок генерації електроенергії на базі відновлювальних джерел енергії. Але слід розглядами також інші можливості реконфігурації електроенергетичних систем [2].

Таким чином, зважаючи на перераховані аспекти сучасних підходів до побудови електроенергетичних систем, слід враховувати усі варіанти побудови електроенергетичних комплексів.

Список літератури

1. Лежнюк, П. Д., Ковальчук О. А., Кулик В. В. Особливості роботи відновлюваних джерел енергії в локальній електричній системі. Відновлювана енергетика XXI століття: XII міжнарод. наук.–практ. конф.: матеріали конференції. Крим. 2011. С. 42–46.

2. Buchholz В., Styczynski Z. Smart Grids Fundamentals and Technologies in Electricity Networks, Springer 2014. 396 p.

УДК 621.396.96

Ткач М.Г., аспірант

Науковий керівник: Семенець В.В., д.т.н., професор

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4248-7633>

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна

УПРАВЛІННЯ ПОТОКАМИ СИГНАЛІВ ВІДПОВІДІ В НЕСИНХРОННИХ МЕРЕЖАХ СИСТЕМ ВТОРИННОЇ РАДІОЛОКАЦІЇ

Значну роль в інформаційному забезпеченні системи контролю повітряного руху і управління повітряного руху відіграють системи вторинної радіолокації [1-3]. Однак побудова зазначених інформаційних систем на принципах двоканальної передачі інформації [4, 5], несинхронній мережі [6], та

одноканальної системи масового обслуговування сигналів запиту з відмовами в літаковому відповідачі з відмовами [7] призводить до зниження якості інформаційного забезпечення користувачів. В запропонованій роботі розглядається можливість управління потоками сигналів відповіді, які дозволяють підвищити ймовірності отримання інформації від відповідачів, що знаходяться на одному азимуті щодо запитувача. Дійсно, як випливає з [8], сучасні системи вторинної радіолокації дозволяють знижувати кількість сигналів у відповідь при значних інтенсивностях потоків сигналів запиту. Як показано в [9] максимальна загрузка літакового відповідача складає 1200 відповіді в секунду. При перебільшенні цього літаковий відповідач збільшує поріг виявлення сигналів запиту і, як наслідок, виключає з обслуговування сигнали запиту з меншій, за пороговий рівень, амплітудою. Тобто з обслуговування виключаються сигнали відповіді літаків з найбільшою дальністю. Дійсно виключається сигнал відповіді для віддалених запитувачів, амплітуда сигналів запиту яких не перевищує пороговий рівень, котрий формується автоматично. Однак це не завжди прийнятна ситуація, оскільки практично цікавить отримання інформації від віддалених відповідачів. Особливо це стосується при дію в каналі запиту значних інтенсивностей сигналів запиту [10]. У зв'язку з цим розглянемо один з можливих методів управління потоками сигналів відповіді.

Як відомо із загальної теорії вибору сигналів відомо, що в асинхронних системах, якщо швидкість передачі повідомлень не перевищує пропускну здатність каналу зв'язку, то гранична завадостійкість таких систем визначається тільки власним шумом приймача, а вплив взаємних завад може бути зменшено за рахунок введення надмірності шляхом збільшення часової бази сигналу. До методів створення складних сигналів, заснованих на використанні сигналів запиту вторинної радіолокації і наявної в літаковому відповідачі схеми подавлення бічних пелюсток діаграми спрямованості [11], можна віднести і метод управління зоною прийому сигналів запиту [12]. Сутність управління зоною прийому сигналів запиту на основі використання схем подавлення сигналів бічних пелюсток діаграми спрямованості антени заснований на наступному.

Будемо враховувати, що у системі вторинної радіолокації використовується трьох-імпульсний код сигналу запиту [13]. Відомо, що останнім імпульсом випромінюватиметься імпульс подавлення бокових пелюсток. Введемо до складу сигналу запиту імпульс с керованою щодо імпульсів коду, амплітудою і виберемо часову розстановку цього імпульсу так, що імпульс подавлення бокових пелюсток коду запиту зміщений щодо свого положення і на його часовій позиції виявляється один з імпульсів сигналу запиту. При такому управлінні сигналів запиту вдається, зміною амплітуди введеного сигналу, керувати початком зони вироблення сигналів у відповідь. Дійсно, літаковий відповідач буде відповідати тільки за відсутності прийому сигналу введеного сигналу.

Виявлення сигналів запиту, як випливає з вищевикладеного, відбувається у разі виявлення імпульсів сигналу запиту і не виявленні введеного імпульсу. В

цьому випадку добуток ймовірностей зазначених подій визначає ні що інше як ймовірність правильного виявлення сигналів запиту

$$D = [1 - D_2(q_1, F)] [D_2(q_2, F)]^n, \quad (1)$$

де

$$D_i(q, F) = \int_{z_0}^{\infty} x e^{-\frac{(x^2+q^2)}{2}} I_0(qx) dx$$

ймовірність правильного виявлення некогерентного радіоімпульсу при відношенні сигнал/шум рівному q і ймовірності хибної тривоги, що дорівнює F , q_1 - відношення сигнал/шум для введеного імпульсу, q_2 - відношення с/ш дня імпульсів сигналу запиту.

Як впливає з представлених залежностей управління співвідношенням випромінюваних потужностей введеного імпульсу та імпульсів сигналів запиту, можливе управління областю випромінювання сигналів у відповідь і, тим самим, знизити інтенсивність потоку сигналів відповіді.

Застосування таких сигналів запиту дозволяє керувати областю випромінювання сигналів відповіді і тим самим, зменшити синхронні завади апаратурі прийому цих сигналів. Відношення сигнал/шум q_1 і q_2 , що входять у (1), зменшується обернено пропорційно відстані між запитувачем і відповідачем при заданій потужності випромінюваних сигналів. При збереженні постійного співвідношення між рівнями потужності випромінюваних введеного імпульсу та імпульсів сигналу запиту разом із зростанням дальності до зони прийому сигналів запиту ширина цієї зони збільшується за лінійним законом.

Таким чином, наведений метод управління потоком сигналів відповіді в несинхронних запитальних системах вторинної радіолокації дозволяють знизити інтенсивність потоку сигналів відповіді [14] і, як наслідок, знизити ймовірність збігу в часі надходження сигналів відповіді на відповідач, що дозволяє підвищити ймовірність отримання інформації в існуючих системах вторинної радіолокації.

Список літератури

1. Обод И.И. Помехоустойчивые системы вторичной радиолокации. М.: ЦИИТ, 1998. 118 с.
2. Stevens. Brian L., Eric N. Johnson. Aircraft control and simulation: dynamics, controls design, and autonomous systems. John Wiley & Sons, 2015.
3. Свид І.В., Обод І.І. Завадостійкість радіолокаційних систем ідентифікації за ознакою «свій-чужий». Х. Друкарня Мадрид. 2021.
4. Обод І.І., Свид І.В., Штих І.А. Завадозахищеність запитальних систем спостереження повітряного простору: монографія. / За заг. ред. І.І. Обода. Харків: ХНУРЕ, 2014. 312 с.
5. Обод І.І., Свид І.В. Порівняльний аналіз варіантів управління інформаційного каналу у запитальних системами спостереження повітряного простору. *Системи управління, навігації та зв'язку*. 2011. № 1(17). С. 27-29.

6. Обод І.І., Стрельницький О.О., Свид І.В., Семенова Є.Ю. Аналіз інформаційних процесів обміну даними у системі контролю повітряного простору. *Системи озброєння і військова техніка*. 2016. № 3(47). С. 88-90.
7. Свид І.В. Проблема завадозахищеності запитальних систем спостереження повітряного простору. *Системи управління, навігації та зв'язку*. 2017. № 5(45). С. 35-37.
8. Обод І.І., Свид І.В. Порівняльний аналіз якості виявлення повітряних об'єктів запитальними системами спостереження. *Системи обробки інформації*. 2010. № 9(90). С. 74-76.
9. Обод І.І., Черних О.П., Свид І.В. Оцінка якості передачі інформації у запитальних каналах передачі систем спостереження повітряного простору. *Східно-Європейський журнал передових технологій*. № 3/11(51). 2011. С. 52-54.
10. Свид І.В. Методи спадкоємного розв'язання суперечностей запитальних систем передачі польотної інформації. *Системи управління, навігації та зв'язку*. 2012. № 4(24). С. 14-16.
11. Обод І.І., Михайлин А.Ю. Помехоустойчивость передачі польотної інформації в синхронній мережі систем вторинної локації. *Вестник ХГПУ*. № 25. 1998. С.29-32.
12. Обод І.І., Свид І.В., Черних О.П. Оптимізація імовірності передачі польотної інформації по каналам запитувальних систем спостереження повітряного простору. *Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил*. 2010. № 4(26). С. 83-85.
13. Свид І.В. Методи спадкоємного розв'язання суперечностей запитальних систем передачі польотної інформації. *Системи управління, навігації та зв'язку*. 2012. № 4(24). С. 14-16.
14. V. Semenets, I. Svyd, I. Obod, O. Maltsev and M. Tkach. Quality Assessment of Measuring the Coordinates of Airborne Objects with a Secondary Surveillance Radar. In: Ageyev D., Radivilova T., Kryvinska N. (eds) *Data-Centric Business and Applications. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies*, vol 69. Springer, Cham. 2021. pp. 105-125. doi: 10.1007/978-3-030-71892-3_5.

УДК 621.396.96

Шевцов І.О., асистент

Науковий керівник: Свид І.В., к.т.н., доцент

ORCID ID: 0000-0003-0597-1589

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна

ОПТИМІЗАЦІЯ ЯКОСТІ ОБСЛУГОВУВАННЯ СИГНАЛІВ ЗАПИТУ У ВТОРИННИХ РАДІОЛОКАТОРАХ

Якість інформаційного забезпечення системи контролю повітряного простору значною мірою визначається вторинними радіолокаторами [1-5]. Потік сигналів запиту (СЗ) на вході літакового відповідача (ЛВ) є сумою

потоків СЗ $\lambda_i(t)$ $N-1$ запитувачів, у зоні дії яких перебуває відповідач і може бути записаний у наступному виді [6]

$$\lambda_s = \sum_{i=1}^{N-1} \alpha_i(t) \beta_i(t), \quad (1)$$

де $\alpha_i(t) = \begin{cases} 1, & \text{при } \xi_i + mT_{si} \leq T(t) < \xi_i + mT_{si} + \tau_0; \\ 0, & \text{при других } T(t) \end{cases}$; ξ_i - початкова фаза потоку;

$\alpha_i(t)$ - випадкова величина з рівномірною щільністю розподілу на інтервалі $[0, T_{si}]$; τ_0 - тривалість імпульсів потоку; Δt_i - тривалість пачки СЗ;

$$\beta_i(t) = \begin{cases} 1, & \text{при } \mu_i + sT_{oi} \leq T(t) < \mu_i + sT_{oi} + \Delta t_i \\ 0, & \text{при других } T(t) \end{cases}.$$

Потік $\lambda_c(t)$ повністю визначається параметрами чотирьох типів N_i, t_i, T_{si}, T_{oi} . Число вторинних радіолокаторів N і ширина діаграми спрямованості антени звичайно задані. Залишаються два параметри, змінюючи які можливо змінювати властивості потоку в потрібному напрямку, використовуючи певні критерії. Такими критеріями можуть бути: дисперсія числа СВ у пачці; математичне очікування загублених СЗ розглянутої станції за L періодів огляду підряд [7-11].

Потік СЗ, що дозволяє мінімізувати зазначені критерії, можна вважати найкращим. Дисперсія числа синхронних відповідей у пачці СЗ, у загальному випадку можна визначити як $\sigma^2 = MP_0(1 - P_0) + 2 \sum_{i=1}^M \sum_{j=1}^M \text{cov}(x_i, x_j)$, $i > j$, де

$\text{cov}(x_i, x_j)$ - коваріація величин x_i і x_j ; P_0 - імовірність відповіді на СЗ конкретного запитувача; M - число СЗ у пачці розглянутого запитувача. Коваріація в наведеному виразі являє собою суму величин виду $\text{cov}(x_i, x_j) = M(x_i, x_j) - M(x_i)M(x_j)$, де для всіх $i, j = 1, \dots, M$, $M(x_i, x_j) = P(x_i = 1)P(x_j = 1/x_i = 1)$, $M(x_i) = P(x_i = 1) = P$.

Мінімум дисперсії необслужених СЗ може бути отримано шляхом відповідного підбору величини коваріації при заданих P_0 і M . Однак вимір імовірності відповіді або числа СЗ у пачці, що спостерігається у ПО, якій рухається, порушує умову мінімальності дисперсії. Тому зручніше вважати що $\sigma^2 = \sigma_{\min}^2$, якщо сума кореляційних моментів дорівнює нулю, що вказує на незалежність або некорельованість станів відповідача в моменти надходження на його вхід i -го та j -го СЗ конкретного запитувача. Умова некорельованості станів відповідача, у моменти надходження на його вхід i -го й j -го СЗ конкретного запитувача, виконується, якщо період проходження СЗ запитувача обраний так, що $\tau = kT_{zo}$ потрапляють у проміжки між пелюстками кореляційної функції процесу обслуговування. Тому що кожний з N ВРЛ може вважатися конкретною, то періоди проходження СЗ кожного ВРЛ повинні задовольняти умові при збереженні незалежності потоків $\lambda_i(t)$

$$m_r T_{3r} = m_s T_{3s}, \quad s, r = 1, 2, \dots, N, \quad s \neq r, \quad m_r T_{3r} > m_o T_{3o} \quad \text{и} \quad |T_{zt} - T_{zo}| > 2t_0, \quad (1)$$

де m_r, m_s - цілі нескорочувані числа, t_0 - час обслуговування СЗ в відповідачі, T_{zo} - період слідування СЗ запитувача, що розглядається.

Аналогічна умова може бути складена для умови синхронізації періодів огляду вторинного радіолокатора [12-17]. У цьому випадку, з огляду на тільки ті ситуації, коли відповідач опромінюється запитувачами, що заважають, протягом усього часу опромінення конкретної станції, математичне очікування числа загублених СЗ конкретного запитувача за L періодів огляду підряд можна записати в так:

$$R_L = \sum_{(k_1 \dots k_L)} [P(k_1) + \dots + P(k_L)] P(k_1, \dots, k_L), \quad (2)$$

де k_j - число запитальних систем, що опромінюють відповідач одночасно з розглядаємою на j -ому періоді огляду; $P(k_j)$ - імовірність втрати СЗ у відповідачі; $P(k_1, \dots, k_L)$ - імовірність того, що протягом першого огляду відповідач опромінюється одночасно розглянутою станцією й k_1 іншими, протягом другого k_2 , і т.д.

З огляду на вищевикладене можна зробити висновок, що потік СЗ є оптимальним у розумінні мінімізації дисперсії числа СВ у пачці, якщо періоди проходження СЗ вибираються відповідно до умов (1). Дисперсія числа СВ у пачці при такому потоці зменшується в M раз у порівнянні з потоком, у якого однакові періоди запиту.

Список літератури

1. Stevens M. Secondary surveillance radar. Boston, Mass.: Artech House, 1988.
2. Обод И.И. Помехоустойчивые системы вторичной радиолокации. М.: ЦИИТ, 1998. 118 с.
3. Обод І.І., Свид І.В., Штих І.А. Завадозахищеність запитальних систем спостереження повітряного простору: монографія. / За заг. ред. І.І. Обода. Харків: ХНУРЕ, 2014. 312 с.
4. Свид І.В., Обод І.І. Завадостійкість радіолокаційних систем ідентифікації за ознакою «свій-чужий». Х. Друкарня Мадрид. 2021.
5. Обод І.І., Свид І.В., Штих І.А. Завадозахищеність запитальних систем спостереження повітряного простору: монографія. / За заг. ред. І.І. Обода. Харків: ХНУРЕ, 2014. 312 с.
6. V.A. Andrushevich, I.I. Obod. Assessment of the quality of information support by air radar surveillance systems. Advanced Information Systems. 2021. Vol. 5, No. 2. Kharkiv, NTU"KhPI". P. 78-82. doi: 10.20998/2522-9052.2021.2.10.
7. Обод И.И. Управление потоками сигналов в несинхронных сетях запросных систем вторичной локации. *Радиоэлектроника и информатика*. 1998. № 2. С. 4-5.
8. Свид І.В., Обод І.І., Мальцев О.С., Ткач М.Г., Старокожев С.В., Глущенко А.О., Чумак В.С. Метод підвищення завадозахищеності

радіолокаційних систем ідентифікації «свій-чужий» при дії навмисних корельованих завад. *Радіотехніка*. 2021. №. 205. С. 154-160.

9. Обод И.И. Повышение эффективности систем управления воздушного движения за счет реализации разнесенных систем вторичной радиолокации. *Радиоэлектроника и информатика*. 1997. № 1. С. 63-64.

10. Obod I., Svyd I., Maltsev O., Bakumenko B. Comparative Analysis of Noise Immunity Systems Identification Friend or Foe. 2020 IEEE 40th International Conference on Electronics and Nanotechnology (ELNANO), Kyiv, Ukraine, 2020, pp. 751-756, doi: 10.1109/ELNANO50318.2020.9088856.

11. Обод И.И. Управление потоками сигналов в синхронных сетях систем вторичной локации. *Вестник ХГПУ*. 1998. № 14. С. 85-87

12. Обод И.И. Синхронные сети первичной и вторичной локации и их математические модели. *СНТ ХВУ*. № 14. 1997. С.115-119.

13. Обод И.И. Управление потоками сигналов в несинхронных сетях запросных систем вторичной локации. *Радиоэлектроника и информатика*. 1998. № 2. С. 4-5.

14. Бакуменко Б.В., Обод І.І., Булай А.М. Єдине координатно-часове забезпечення як основа розв'язання протиріч спільного функціонування систем первинної і вторинної радіолокації. *Системи обробки інформації*. 2006. № 5(54). С. 3-9.

15. Свид І.В., Обод А.І. Порівняльний аналіз якості інформаційного забезпечення системами широкозонного багатопозиційного спостереження. *Системи обробки інформації*. 2016. Вип. 7(144). С. 72-74.

16. І.В. Свид. Показники якості інформаційного забезпечення користувачів сполученими системами спостереження повітряного простору. *Радіотехніка*. 2011. Вип. 165. Харків, ХНУРЕ, 2011 С. 157-160.

17. Обод І.І., Свид І.В., Мальцев О.С. Обробка даних радіолокаційних систем спостереження повітряного простору. Харків: Друкарня Мадрид, 2021. 255 с.

УДК 62-91 : 662.7

Давітая О.В., викладач-методист

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6262-0318>

Васильєва І.Ю., курсант

Сиволожська В.М., викладач-методист

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8307-3421>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ЗАЛЕЖНІСТЬ ВИПАРОВУВАННЯ ПАЛИВ ВІД ФРАКЦІЙНОГО СКЛАДУ ТА ТИСКУ НАСИЧЕНИХ ПАРІВ

Випаровуваність – одна з найважливіших властивостей палива, яка впливає на межі його стійкого горіння, повноту згорання, нагароутворення в камері згорання двигуна, безперебійну роботу паливних насосів і схильність до утворення парових пробок у паливній системі літаків, запуск двигуна та втрати палива за умов висотних польотів.

Величина випаровуваності для забезпечення повноти згорання – одна з основних вимог до реактивних палив. Реактивні палива мають ширший діапазон температур википання, ніж палива іншого призначення. Так як випаровуваність визначається температурою початку кипіння палива, то вона повинна бути не вище 150 °С (для палив марок ТС-1, Т-1), не нижче 135 °С (для палива марки РТ), 165 °С (Т-8В) і 195°С (Т-6). Випаровуваність палив Т-8В і Т-6 обмежують, оскільки вони призначені для заправки надзвукових літаків, де паливо під час польоту нагрівається до 100–120 °С у паливних баках і до 150–250 °С у паливних насосах і форсунках. Задля безпечності роботи паливної системи у висотних умовах випаровуваність реактивних палив нормують за фракційним складом, а палива типу Т-2 широкого фракційного складу додатково регулюють за величиною тиску насичених парів (ТНП). Для забезпечення повного згорання палива в двигуні його необхідно перевести за короткий проміжок часу з рідкого стану до пароподібного і змішати з повітрям у певному співвідношенні, тобто створити робочу суміш.

Залежно від конструкції двигуна можливі два способи утворення робочої суміші:

1) Карбюраторний – краплі бензину у карбюраторі випаровуються не повністю, й частково осідають у вигляді плівки на стінках впускного трубопроводу. Але, оскільки швидкості руху пари і плівки різні, то у різні циліндри надходить неоднакова за октановим числом суміш. Тому карбюраторний спосіб застосовують для бензину з високою випаровуваністю.

2) Безпосереднє упорскування. Бензин упорскується за допомогою форсунок безпосередньо в камеру згорання або у впускний трубопровід.

Система підготовки горючої суміші за допомогою карбюратора більш проста та надійна, проте висуваються жорсткіші вимоги до випаровування бензину. Безпосереднє упорскування бензину за допомогою форсунок використовується у всіх сучасних авіаційних двигунах. У двигунах, обладнаних системою

електронного упорскування палива, забезпечується більш рівномірний розподіл палива по циліндрах, тому є можливість використання бензинів з підвищеною (до 215 °С) температурою кінця кипіння, і внаслідок цього вони мають низку переваг порівняно з карбюраторними по паливній економічності, динамічності, токсичності газів, що відпрацювали [1, 2].

Випаровуваність палив найбільшою мірою залежить від фракційного складу та тиску насичених парів і значно менше – від поверхневого натягу, прихованої теплоти випаровування, коефіцієнта дифузії пари та інших властивостей.

Тиск насичених парів і фракційний склад є функціями складу бензину, і ці показники можуть істотно відрізнитися для різних бензинів. Ці два параметри визначають пускові властивості бензинів, їхню схильність до утворення парових пробок, фізичну стабільність. Тиск насичених парів залежить від температури і від співвідношення парової та рідкої фаз, і зменшується зі зменшенням температури та збільшенням відношення парової фази до рідкої. Від вмісту бензину легкокиплячих фракцій залежить його фізична стабільність, тобто схильність до втрат від випаровування. Найбільші втрати від випаровування мають бензини, що містять у своєму складі низькокиплячі вуглеводні – бутани, ізопентан.

Випаровування бензину у впускній системі двигуна супроводжується зниженням температури паливно-повітряної суміші внаслідок того, що тепло, необхідне для випаровування бензину (теплота випаровування), вилучається із повітря, в якому відбувається випаровування, та від металевих деталей впускної системи. Зазначено, що при температурі навколишнього повітря +7,5 °С температура дроселя через дві хвилини після пуску двигуна знижується до -14 °С. Висока випаровуваність бензину іноді викликає зледеніння карбюратора, тому що випаровування бензину знижує температуру деталей карбюратора. За 4 °С і підвищеної вологості відбувається вимерзання вологи з навколишнього повітря й зледеніння карбюратора.

Дослідження показали, що у всіх випадках підвищення температури перегонки 10 і 50% бензину зменшує можливість зледеніння карбюратора. Підвищення температури випаровування 10% бензину з метою запобігання обмерзанню карбюратора не застосовують, так як це погіршує пускові властивості бензину.

Отже, у зв'язку із завищеними температурами перегонки 10 і 50% бензину виникає погіршення пускових властивостей автомобіля та відсутність проблеми зледеніння карбюратора. Встановлено залежність граничних температур нагрівання бензину, за яких двигун зупиняється внаслідок утворення парових пробок, від температур перегонки 10% і тиску насиченої пари бензину.

Випаровуваність палив може регулюватися фракційним і компонентним складом, в основному під час виробництва палив; тиск насичених парів обумовлюється фізико-хімічними властивостями палива. Зниження тиску насиченої пари нижче 250 мм рт. ст. супроводжується різким погіршенням пускових властивостей, мінімальна температура повітря, за якої можливий пуск двигуна, дорівнює приблизно -13 °С. Якщо температура повітря буде нижче – холодний двигун не запуститься. Отже, використання цього бензину взимку супроводжується поганим запуском холодного двигуна.

Від фракційного складу залежать такі показники як швидкість прогріву

двигуна, його прийомистість, зношування циліндро-поршневої групи. Найбільший вплив на швидкість прогріву двигуна, його прийомистість надає температура перегонки 50% бензину. Температура википання 90% бензину також впливає на ці характеристики, але меншою мірою. Швидкість прогріву двигуна, його прийомистість залежать і від температури навколишнього повітря. Чим нижча температура повітря, тим нижчою має бути температура перегонки 50% бензину для забезпечення швидкого прогріву та якісної прийомистості двигуна. У разі зниження температури цей вплив посилюється. Тому норми на цей показник також залежить від температурних умов експлуатації та різняться за сезоном і кліматичними зонами.

Для нормальної роботи двигуна суттєве значення має повнота випаровування палива, що характеризується температурою перегонки 90% бензину та температурою кінця кипіння. При неповному випаровуванні бензину у впускній системі його частина може надходити в камеру згоряння в рідкому вигляді, змиваючи масло зі стінок циліндрів. Рідка плівка через проміжки поршневих кілець може проникати в картер, при цьому відбувається розрідження олії. Це призводить до підвищених зносів та негативно впливає на потужність та економічність роботи двигуна. Зниження температури кінця кипіння бензинів може підвищити їх експлуатаційні властивості, але це знижує ресурс бензинів [2].

Застосування в сучасних системах безпосереднього упорскування бензину з електронним керуванням дозволяє досить ефективно використовувати бензини з підвищеною температурою кінця кипіння. З урахуванням зазначеного вище встановлено норму на температуру кінця кипіння бензинів 215 °С.

Отже, вимоги до випаровування палив значною мірою залежать від температурних умов їх застосування, способів утворення робочої суміші, компонентного та фракційного складу, тиску насиченої пари.

Список літератури

1. Бойченко С.В., Спіркін В.Г. Вступ до хімотології палив та олив: навчальний посібник. Одеса: Астропринт, 2009. Ч. 1. 236 с.
2. Бойченко С.В., Черняк Л.М., Новікова В.Ф. Контроль якості паливно-мастильних матеріалів. Київ: НАУ, 2012. 308 с.

УДК 665.256.15

Замікула К.О., аспірант

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0001-5139-6429>

Науковий керівник: Тертишна О.В., д.т.н., професор

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0003-3054-9291>

Український державний хіміко-технологічний університет, м. Дніпро, Україна

АНАЛІЗ СТРУКТУРНО-ГРУПОВОГО СКЛАДУ ПРИСАДОК РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ

Стабільність нафтових дисперсних систем залишається важливою проблемою при їх зберіганні і транспортуванні. Серед відомих фізичних і хімічних методів

впливу на стійкість вуглеводневої сировини практикується використання присадок попередження парафіноутворення як природного, так і синтетичного походження. До кінця невирішене питання підбору ефективних депресорів, здатних перешкоджати процесу утворення твердої фази в нафтових дисперсних системах, сповільнювати формування відкладів при низьких температурах, бути ефективними при невисоких їх концентраціях (до 1% об.), нетоксичними і мати невелику вартість. Лише невелика кількість речовин задовольняє перерахованим вимогам.

Недоліком наявної ситуації є емпіричний підхід до підбору ефективних присадок без урахування залежності «склад–будова–функціональні властивості» та використання композицій декількох речовин, функції яких слабо скореговані і оптимізовані.

Попередні дослідження [1] показали, що ефективність депресорних присадок залежить від характеристик і концентрації дисперсних частинок нафтопродуктів, визначається природою добавки та складом дисперсійного середовища, а найбільш ефективними депресорними присадками є поверхнево-активні речовини (ПАР) або їх суміші, які мають значно менший, ніж у дисперсних компонентів нафтопродукту, параметр розчинності.

Перспективними реагентами депресорної дії на основі ріпакової, соняшникової олій та відходів їх виробництва є наступні присадки [2]:

- присадка №1 – композиція дигліцеридів жирних кислот з діетаноламіном;
- присадка №2 – композиція моногліцеридів жирних кислот з діетаноламіном;
- присадка №3 – суміш моно- та дигліцеридів жирних кислот;
- присадка №4 – Натрію сульфосукцинат на основі моно-та дигліцеридів жирних кислот;
- присадка №5 – фосфатидний концентрат (побічний продуктом гідратації нерафінованих рослинних олій; складається з фосфоліпідів та тригліцеридів жирних кислот [3]).

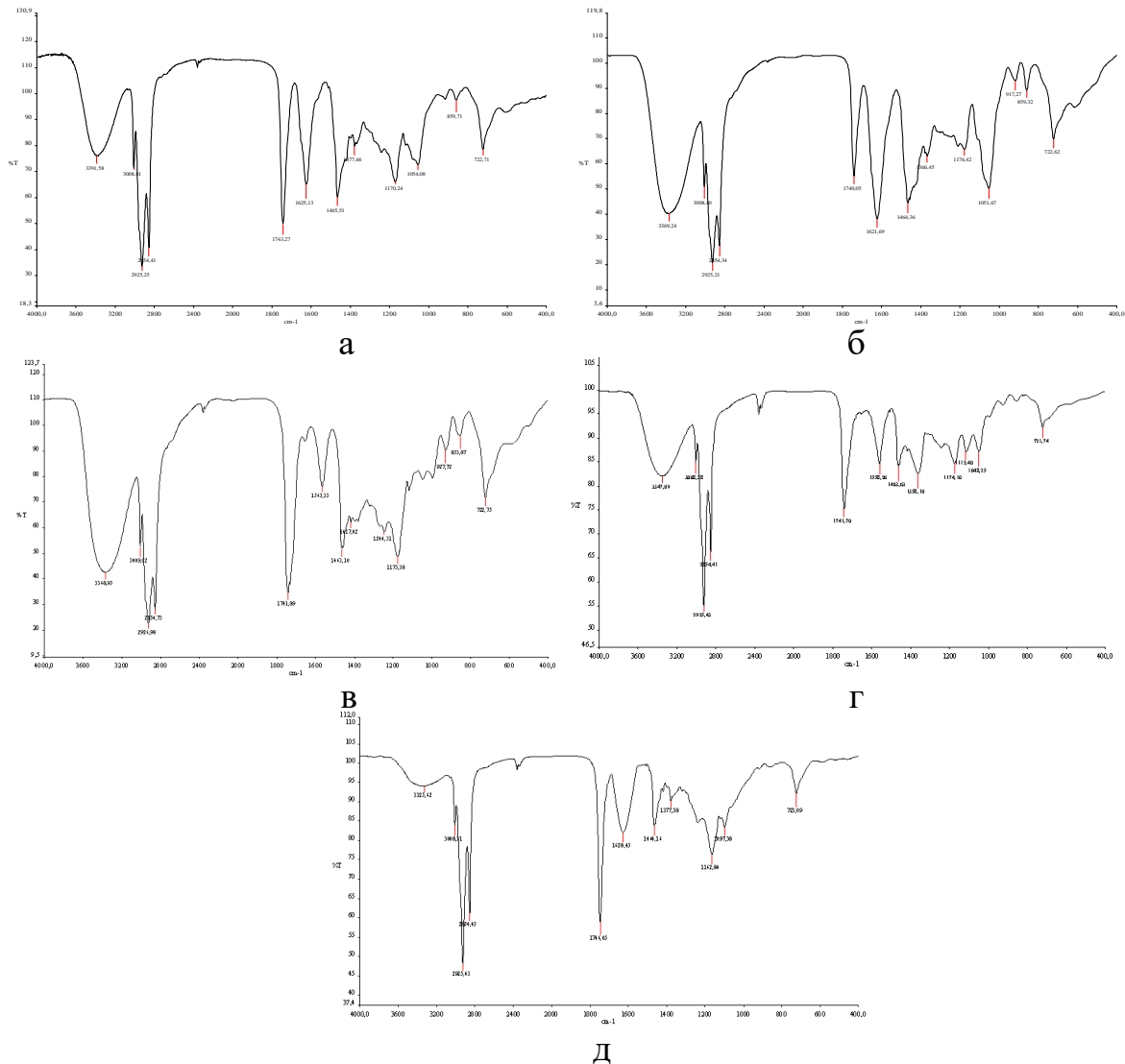
Структурно-груповий склад отриманих присадок підтверджували інфрачервоною (ІЧ) спектроскопією на апараті NICOLET Thermo AVATAR 370 FT-IR (діапазон вимірювання $4000-400\text{ см}^{-1}$, розділювальна здатність 4 см^{-1}).

ІЧ спектри присадок №1-5 наведені на рис. 1.

Загальними для усіх наведених спектрів є наявність наступних піків поглинання:

- смуга інтервалу $1460-1465\text{ см}^{-1}$ свідчить про наявність CH_2 -груп.
- смуга $720-730\text{ см}^{-1}$ відповідає наявності відкритих насичених аліфатичних ланцюгів з числом CH_2 -груп ≥ 4 ,
- смуга в області $1360-1380\text{ см}^{-1}$ відповідає віяловим і крутним коливанням CH_3 -групи. Про існування CH_3 -груп також свідчать смуги поглинання в діапазоні $2850-2930\text{ см}^{-1}$.
- смуга поглинання $3008-3010\text{ см}^{-1}$ вказує на наявність групи $-\text{CH}=\text{CH}-$.
- смуги поглинання в діапазоні $3300-3400\text{ см}^{-1}$, а також в діапазоні $850-860\text{ см}^{-1}$ характерні для гідроксильної групи.

- наявність смуги поглинання в інтервалі $1170-1175\text{ см}^{-1}$ характерна для зв'язку R'-COOR.
- смуга $1740-1745\text{ см}^{-1}$ характерна для C=O зв'язку складних ефірів [3].



а – ІЧ спектр присадки №1; б – ІЧ спектр присадки №2; в – ІЧ спектр присадки №3;
г – ІЧ спектр присадки №4; д – ІЧ спектр присадки №5;

Рисунок 1 – ІЧ спектри присадок рослинного походження

Смуги в діапазонах $1620-1625$ та $1050-1055\text{ см}^{-1}$ є специфічним для ІЧ спектрів присадок №1 та 2 (рис. 1а, б) та вказують на наявність C=O зв'язку третинних амідів [4]. Дані присадки не мають якісних відмінностей одна від одної та відрізняються лише кількісним співвідношенням моно-, дигліцеридів жирних кислот та їх діетаноламідів, на що вказує подібність ІЧ спектрів.

Наявність в молекулах діетаноламідів жирних кислот одночасно гідроксильних (частоти $3300-3400$, $850-860\text{ см}^{-1}$), амідних ($1620-1625$ та $1050-1055\text{ см}^{-1}$) та карбонільних груп ($1740-1745\text{ см}^{-1}$), з одного боку та довгих вуглеводневих ланцюгів з іншого боку ($720-730$, $1360-1380$, $2850-2930$, $3008-3010\text{ см}^{-1}$), обумовлює їх поверхнево-активну дію та дозволило застосовувати вищевказані речовини в якості депресорних присадок до нафтового палива.

На спектрі присадки №3 (рис. 1в) спостерігається смуга поглинання при

1565 cm^{-1} , яка відповідає коливанню зв'язку R-COO⁻, що свідчить про наявність солей вищих карбонових кислот – бічного продукту гліцеролізу рослинних олій. Смуги поглинання при 1417 та 1244 cm^{-1} відповідають деформаційним коливанням груп -CH=CH- та C=O зв'язку складних ефірів відповідно. Смуга коливання при 928 cm^{-1} характерна для деформаційних коливань гідроксильної групи вторинних спиртів. Поверхнева дія даної присадки прогнозовано буде нижчою, ніж у присадок №1 та 2, оскільки обумовлена лише наявністю карбонільних та гідроксильних груп гліцеридного залишку, а також наявністю карбоксильних груп солей вищих карбонових кислот та відсутністю амідних груп. Специфічними для ІЧ спектрів присадки №4 (рис. 1г) є смуга поглинання при 1358 cm^{-1} , що відповідає RO-S зв'язку сульфонових кислот, а також смуги при 1115 та 1048 cm^{-1} , які характерні для зв'язку S=O сульфатної групи [4]. Для ІЧ спектру присадки №5 (рис. 1д) специфічними є смуги поглинання 1162 та 1097 cm^{-1} , які специфічні для коливань зв'язків P=O та (RO)₃P-O відповідно, та смуга 1628 cm^{-1} , яка вказує на наявність первинної аміногрупи [4].

Список літератури

1. Tertyshna O., Zamikula K., Tertyshny O., Zinchenko O., Topilnytskyi P. *Phase equilibrium of petroleum dispersion systems in terms of thermodynamics and kinetics*. Chemistry and Chemical Technology 2021 Vol. 15 №. 1. p. 132-141.
2. Тертишна О.В., Тертишний О.О., Замікула К.О. Синтез і випробування присадок рослинного походження до важких нафтопродуктів. Інноваційні технології в науці та освіті. Європейський досвід : міжнародна конференція. 6-8 грудня 2021р., Університет Аалто. м. Гельсінкі (Фінляндія). С. 266-271.
3. Арутюнян Н.С. Фосфолипиды растительных масел М.: Агропромиздат, 1986. 256 с.
4. Сильверстейн Р., Вебстер Ф., Кимл Д. Спектрометрическая идентификация органических соединений: пер. с англ. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014. 557 с.

УДК 504:502/3.662.6

Козловська Т.Ф., к.х.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6106-5524>

Давітая О.В., викладач-методист

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6262-0318>

Панченко В.І., викладач-методист

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4729-4435>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

**ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ТЕХНОГЕННО ДЕГРАДОВАНИХ
ТЕРИТОРІЙ ПІД ДІЄЮ ПАЛЬНО-МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ**

При розгляданні різних методів оцінки збитку територіям під дією пально-мастильних матеріалів, що перекачуються, зберігаються, транспортуються, необхідно звернути увагу на неоднозначність самого поняття «збиток» і обумовленість обраного методу з урахуванням особливостей використання цієї оцінки [1–3]. Збиток може визначатися рівнем виплат за забруднення, рівнем витрат на ліквідацію наслідків екологічних порушень, для винесення судом рішення про стягнення збитків з підприємства-винуватця екологічного порушення на користь постраждалої від цього порушення сторони. В усіх цих випадках можуть бути отримані зовсім різні оцінки збитку, навіть для того самого порушення. Отже, для розрахунку їхньої величини, вочевидь, повинні використовуватися різні процедури (методи).

Застосування ризик-орієнтованого підходу дозволяє зробити висновок: абсолютно об'єктивні й однозначні оцінки збитку від зниження якості навколишнього середовища в переважній більшості ситуацій не можуть бути отримані. Окрім того, показники збитку, що використовуються поза рамками економіко-правових відносин ризику-аналізу (керування природоохоронною діяльністю), можна вважати економічно беззмістовними [3].

Зазвичай при розробці методу розрахунку збитку від передбачуваного забруднення навколишнього середовища, необхідно врахувати деякий мінімальний набір вимог: простота у практики застосування; орієнтація на мінімальний обсяг вихідної інформації; відображення комплексної дії на об'єкти забрудненого середовища, а не окремих хімічних сполук, що викликають це забруднення; облік особливостей різних об'єктів (за ступенем їхньої реакції на зниження якості навколишнього середовища, рівнем їх захищеності тощо); облік як умова більшого числа і видів екологічних порушень без помітного ускладнення розрахунків; облік джерел зниження якості (забруднення) навколишнього середовища; облік закономірностей зміни якості навколишнього середовища в часі і впливу їх на об'єкти; відповідність оцінок збитку діючим у державі і регіонах економічних відносин і нормативів.

Усі ці вимоги дуже важливо витримувати при формуванні методів оцінки економічного збитку об'єктові від зниження якості навколишнього середовища. Вони повинні відбивати весь склад причинно-наслідкових зв'язків з моменту виникнення несприятливої події до появи економічного збитку на об'єкті дослідження за такою схемою:

«потужність події з урахуванням його джерела» → «характер і сила його впливу на навколишнє середовище» → «величина порушення якості навколишнього середовища (зниження її якості)» → «вплив забрудненого навколишнього середовища на об'єкт» → «склад і розмір натуральних втрат об'єкта від впливу» → «економічна оцінка збитку».

Всю сукупність методів оцінки економічного збитку від зниження якості навколишнього середовища фахівці розділяють на дві основні групи: методи прямого розрахунку і методи непрямої оцінки [1–3].

Методи прямого розрахунку, як правило, відбивають всі елементи в ланцюзі причинно-наслідкових зв'язків, що формує економічний збиток об'єктів. Вони припускають оцінку ефектів, що виникають між усіма ланками

цього ланцюга і калькуляцію різних складових втрат об'єкта, виражених у вартісній формі.

Метод контрольних районів базується на зіставленні показників стану об'єктів у порушеному навколишньому середовищі з аналогічними об'єктами, що функціонують у непорушеному навколишньому середовищі (контрольному районі).

Комбінований метод застосовується в тих випадках, коли кількість чинників, що впливають на стан об'єкта, є значною, і внаслідок цього складно достовірно оцінити ступінь впливу кожного з них.

Основними перевагами методів прямого розрахунку є обґрунтованість і об'єктивність (враховують причини і фактори появи збитку), які визначають і високу точність отриманих оцінок збитку.

Отже, економічний збиток (ум.од./рік) території від забруднення атмосферного повітря розраховується за таким виразом:

$$X = \gamma_a f \sum_j \delta_j \sum_i A_i M_i, \quad (1)$$

де γ_a – константа, що переводить рівень забруднення території в грошовий еквівалент, значення якої уточнюється відповідно до змін економічної ситуації; f – поправка (безрозмірна), що враховує характер розсіювання домішки в атмосфері і необхідна для оцінки сили забруднення; її значення розраховується залежно від швидкості осідання часток, висоти джерела забруднення, швидкості вітру і низки інших чинників за спеціальною методикою; δ_j – коефіцієнт (безрозмірний) відносної небезпеки забруднення атмосферного повітря над територіями різного типу даного регіону; j – індекс території; зокрема, для територій курортів, санаторіїв, заповідників і заказників це значення встановлюється на рівні 10, для приміських зон відпочинку, садових ділянок – 8, центральних зон міста – 8, території промислових підприємств – 4, лісів (залежності від груп) 0,2, 0,1 і 0,025. A_i — показник відносної небезпеки (щодо оксиду вуглецю) агресивності i -ої шкідливої речовини, (усл.т/т викиду); M_i – маса викиду i -го забруднювача, (т/рік).

Значення A_i розраховується як:

$$A_i \left(\frac{ГДК_{доб.CO} ГДК_{р.з.CO}}{ГДК_{доб.i} ГДК_{р.з.i}} \right)^{1/2} = \left(\frac{60 мг^2 / м^6}{ГДК_{доб.i} ГДК_{р.з.i}} \right)^{1/2}, \quad (2)$$

де $ГДК_{доб.}$ і $ГДК_{р.з.}$ – гранично допустимі концентрації оксиду вуглецю та i -го забруднювача, (середньодобова і для робочої зони) відповідно.

Економічна оцінка збитку (ум.од./рік) від скидання забруднюючих сполук у водогосподарчу ділянку визначається відповідно до:

$$X = \gamma_e \sigma_K M, \quad (3)$$

де γ_e – нормована константа; σ_K – константа, що виражає значимість водогосподарчої ділянки; M – приведена маса скиду забруднювача, (ум. т/рік).

Маса скиду забруднювача розраховується за виразом:

$$M = \sum_i A_i m_i, \quad (4)$$

де m_i – маса скидань i -ої речовини (сполуки) (т/рік); A_i - показник відносної

небезпеки i -ої речовини для води (ум. т/т), що розраховується подібно до виразу (2) з урахуванням заміни ГДК повітря на ГДК води.

Один з напрямів удосконалювання підходів до визначення економічного збитку пов'язаний зі спробами врахувати диференціацію об'єктів за рівнем збитку від «одиниці» забруднення, тобто здійснювати оцінку економічного збитку від забруднення атмосфери для забруднювальних речовин різних типів:

$$X_i = \sum_r \sigma_{ir} y_{ir} R_{ir} \sum_j A_{ij} m_{jr}, \quad (5)$$

де X_i – збиток від забруднення атмосфери i -ою речовиною; y_{ir} – питомий економічний збиток від базового інгредієнту на одиницю чисельності i -го забруднювача в r -й зоні, (ум.од./рік); m_{jr} – маса j -го забруднювача, викинутого в атмосферу в r -м районі; A_{ij} – показник відносної агресивності j -го забруднювача для i -ої речовини; R_{ir} – розмір чисельності i -го забруднювача r -ої зоні; σ_{ir} – безрозмірний регіональний поправковий коефіцієнт для i -го забруднювача.

При цьому якість навколишнього середовища, характер впливу забруднення на об'єкт, склад і розмір втрат об'єкта від цього впливу до уваги безпосередньо не приймаються. Передбачається, що особливості можуть бути враховані величиною нормативного показника γ .

Список літератури

1. Качинський А., Наконечний О. Стійкість екосистем та проблема нормування в екологічній безпеці України. Київ : НІСД, 1996. 52 с.
2. Будзьяк В. М., Будзьяк О. С. Напрями оцінювання стану земель. *Агросвіт*. 2019. № 4. С. 3–9.
3. Кузін Н. В. Екологічний моніторинг деградованих і малопродуктивних земель як основа оцінки рівня деградаційних процесів у сільськогосподарському землекористуванні. *Ефективна економіка*. 2017. № 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5563>.

УДК 504.75+316.334.5(075.8)

Козловська Т.Ф., к.х.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6106-5524>

Сиволожська В.М., викладач-методист

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8307-3421>

Панченко В.І., викладач-методист

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4729-4435>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ОЦІНКА ЗАБРУДНЕННЯ ПІДЗЕМНИХ ВОД ІОНАМИ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ ПРИ ПОВОДЖЕННІ З ПАЛЬНО-МАСТИЛЬНИМИ МАТЕРІАЛАМИ

Значне місце серед забруднювальних речовин посідають важкі метали, які

посідають одне з провідних місць серед забруднювачів природних поверхневих і підземних водоносних горизонтів. Найбільш часто зустрічаються ртуть, свинець, цинк, хром, кадмій, мідь. Їх накопичення в підземних водах має місце там, де вони інтенсивно забруднюють зовнішнє природне середовище, а також як супутні забруднювальні речовини у місцях поводження з пально-мастильними матеріалами при їх потраплянні до ґрунту. Аналіз хімічного складу підземних вод зазначених вище території показав, що вміст низки іонів важких металів перевищує ГДК. Найбільше перевищення ГДК спостерігається за вмістом заліза, кадмію, ртуті, кобальту та хрому.

Багаторічні дослідження було показали зростання концентрацій низки компонентів (табл. 1, 2).

Таблиця 1 – Концентрація іонів важких металів у підземних водах території впливу ПММ

Речовина	ГДК	Концентрація (мг/дм ³)		Максимальна кратність перевищення ГДК
		від	до	
Залізо загальне	0,3	0,2	93	310
Свинець	0,03	0,005	0,44	15
Молібден	0,25	0,03	0,74	3
Кадмій	0,001	0,001	0,027	27

Таблиця 2 – Динаміка зміни вмісту іонів важких металів (мг/дм³)

Значення концентрацій	Показник							
	Fe	Pb	Mo	Cd	Cr	Hg	Co	Ni
	5,2–2500	н/в	н/в	0–0,004	<0,05	н/в	н/в	н/в
0,088–7,9	0–0,94	0,054	н/в	0–0,4	н/в	н/в	0–0,088	
н/в	0,003–0,024	0,005–0,035	0,007–0,034	0,204–0,896	0,0006–0,025	0,068–0,589	0,002–0,75	
ГДК	1,0	0,03	0,25	0,001	0,05	0,0005	0,1	0,1

Дослідження вмісту іонів важких металів в підземних водах в зоні впливу місць зберігання пально-мастильних матеріалів показали, що їх концентрації мають тенденції до збільшення.

Забруднюючі компоненти можуть не тільки потрапляти в підземні води зі стоками та атмосферними осадами, але і утворюватись в процесі їх метаморфізації та змішування з природними підземними водами. На процеси забруднення підземних вод впливає також здатність до утворення важко розчинних комплексів іонів металів зі складовими пально-мастильних матеріалів. Ступінь метаморфізації стічних вод в підземному горизонті визначається їх хімічним складом, вмістом легко- та важкорозчинних сполук в породах, складом поглинених катіонів, сорбційною здатністю порід стосовно відповідних інгредієнтів. Серед фізико-хімічних процесів, що відбуваються у забруднених підземних водах, слід відзначити в якості переважаючих комплексоутворення, різні види сорбції, осадження та розчинення. При цьому посилюються процеси обміну центральних іонів, оскільки набір їх істотно розширюється за рахунок підземних вод. На якісний і кількісний склад

грунтових вод впливає, по-перше, хімічний склад порід, по-друге, рН стічних і підземних вод, наявність органічного забруднення.

У процесах фільтрації забруднених вод у водоносному горизонті продовжується руйнування металоорганічних комплексів, яке перебігає сумісно з дисоціацією значної частини сульфатних комплексів. Результати хімічних аналізів відібраних проб води свідчать, що в свердловинах, що знаходяться безпосередньо на території забруднення або поблизу неї, концентрація іонів важких металів значно вища, ніж у віддалених колодязях, і знаходяться вони у вигляді сульфатних (SO_4^{2-}) і гідрокарбонатних (HCO_3^-) комплексів.

Вважається, що органічна речовина ґрунту поруч із рН відіграє неабияку роль у вимиванні важких металів у ґрунтові води. Зокрема, важкі метали залежно від рН і наявності органічних речовин – гумінових і фульвокислот – утворюють розчинні чи нерозчинні комплекси. Окрім того, підвищують небезпеку потрапляння іонів важких металів у підземні води кислотні дощі і відходи виробництв, що мають кислу реакцію, а пально-мастильні матеріали мають саме $\text{pH} < 7$.

Одночасно, отримані дані дозволяють припустити, що ґрунти зони аерації слугують геохімічним бар'єром на шляху міграції важких металів: більше всього в ґрунтах концентрується заліза – до 7000 мг/кг, що пов'язано з осадженням гідроксидів заліза на лужному бар'єрі. Баланс $\text{Fe}^{2+} \Leftrightarrow \text{Fe}^{3+}$ залежить від рН середовища. Кислотність досліджуваних ґрунтових вод, що містять високий відсоток іонів заліза, коливається від 3,34 до 7,58, причому найбільший вміст заліза спостерігається у воді з рН від 3,34 до 5,00. У процесі міграції, іони заліза беруть участь у окисно-відновних процесах. У лужному середовищі міститься недисоційований гідроксид заліза (III), а іони з'являються лише у кислому середовищі. Отже, у свердловинах з рН води 3,34–5,00 збільшується вміст вільних іонів Fe^{2+} і Fe^{3+} , у середовищах з інтервалом рН 5,00–9,70 гідроліз іонів Fe^{2+} і Fe^{3+} закінчується осадженням гідроксиду заліза (II) і (III), які є активним сорбентом важких металів. При низьких значеннях рН підземних вод Fe^{2+} вибірково утворює комплекси з іонами SO_4^{2-} та Cl^- . У цілому серед процесів комплексоутворення з участю Fe^{2+} переважають процеси дисоціації комплексів вищих порядків на комплекси нижчих порядків і вільні іони. З числа нітратних комплексів можна виділити FeNO_3^{2+} , утворення їх починається у водах при вмісті нітрат-іону більше 13 мг/дм³. Комплекси Fe^{3+} в основному представлені у виді гідроксокомплексів $\text{Fe}(\text{OH})_2^+$, $\text{Fe}(\text{OH})_2^{4+}$, FeOH^+ .

У значній кількості накопичується у породах цинк, нікель, хром. Наступними за ступенем накопичення йдуть мідь, свинець, кобальт та кадмій.

Важливу роль в осадженні важких металів відіграє вміст двооксиду вуглецю (CO_2) у ґрунті. Адсорбція іонів металів ґрунтом пов'язана з утворенням поруч з карбонатами (CO_3^{2-}) і сульфідів (HS^- , S^{2-}), оскільки ґрунти більш насичені продуктами життєдіяльності організмів: вуглекислим газом і воднем сульфідом. У міру віддалення від джерела забруднення спостерігається підвищення рН ґрунтових вод, що призводить до утворення гідроксидів важких металів, які практично нерозчинні у воді.

Нікель і кадмій осаджуються у вигляді гідроксидів і деяких нікель- і

кадмій органічних сполук – складових пально-мастильних матеріалів. За наявності у фонових підземних водах гумінових кислот у певних умовах можливо утворення золів їх гуматів. Гідроксиди кадмію і кобальту мають більшу розчинність, ніж гідроксиди нікелю, тому в зоні осадження концентрація іонів нікелю буде меншою. Утворення гідроксиду кадмію починається у водах з рН 8,5, а для нікелю осадження гідроксиду характерно при рН 7,0. Переважні форми міграції кадмію і нікелю – це Cd^{2+} і Ni^{2+} .

Серед важких металів свинець найменш рухливий. Значна частина свинцю надходить у оточуюче середовище у вигляді металоорганічних сполук. Перенесення свинцю у забруднених підземних водах здійснюється у вигляді вільних іонів і комплексів з органічними лігандами, а також SO_4^{2-} , Cl^- та OH^- . Поряд з джерелами забруднення переважають органічні комплекси, а у процесі міграції спостерігається їх дисоціація. Руйнування органічних комплексів відбувається через утворення сульфатних комплексів.

У забруднених підземних водах ртуть мігрує у вигляді сульфатних і хлоридних комплексів з неорганічними лігандами. Сорбція ртуті досягає максимальної величини при рН 4–5. У підземних водах кобальт знаходиться переважно в складі комплексів з органічними лігандами, а також у вигляді вільних іонів Co^{2+} , сульфатних і карбонатних комплексів. Тверді фази представлені його гідроксидами, сульфідами, карбонатами, гуматами.

Отже, розташування джерела забруднення в екологічному відношенні становить серйозну загрозу для оточуючого середовища, особливо для підземних вод, а відсутність надійного водоупору і високі ухили сприяють розтіканню забрудненого потоку до селітебної зони.

УДК 504:621.6

Реута А.В., викладач вищої категорії

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6495-6560>

Дрогомерецька Г.В., викладач вищої категорії

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8296-9816>

Нальотова Н.І., викладач першої категорії

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3243-202X>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ПРОГНОСТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВИНИКНЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ НЕБЕЗПЕК ТА ВТАТ ПАЛИВА В ПРОЦЕСІ ЙОГО «ДИХАННЯ» В РЕЗЕРВУАРАХ РОЗТАШОВАНИХ НА СКЛАДАХ ТА СХОВИЩАХ ПАЛЬНО-МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

Упродовж тривалого часу стикаємось з проблематикою нестабільності ринку пального, що створює значні складнощі для паливно-енергетичної сфери, яка відіграє важливу роль для стратегічного значення та економіки нашої держави. Тому перед галуззю паливно-енергетичної сфери тривалий період стоїть завдання

детального вивчення та аналізу джерел втрат великої кількості нафтопродуктів, розробці та прогнозування можливих ситуацій, які пов'язані з втратами та створенню небезпек на об'єктах зберігання нафтопродуктів (складах, сховищах).

Одне із проблемних явищ з яким стикаються постійно на паливних об'єктах є природні втрати нафтопродуктів при «малому» та «великому» диханні резервуарів. Дане явище викликає ускладнення в питаннях обліку нафтопродуктів та екологічної безпеки навколишнього середовища із-за складнощів прогнозування та запобігання, так як сам процес відбувається внаслідок зміни температури в газовому просторі ємності протягом доби.

На випаровування впливають також фракційний склад, в'язкість та поверхневий натяг. Чим вище тиск насиченої пари, менший поверхневий натяг і легший фракційний склад, тим більша випаровуваність палива. Процес випаровування супроводжується охолодженням палива, оскільки паливо втрачає найбільш «гарячі» молекули. У природних умовах втрата енергії при випаровуванні компенсується поступово припливом тепла з навколишнього середовища. Чим більша поверхня випаровування, тим швидше паливо втрачає свій обсяг.

Якщо конкретніше підійти до характеристики процесу, то вдень швидкість випаровування пального при збільшенні температури зростає, тому і зростатиме тиск газової суміші в робочій зоні (резервуарі). Випуску повітряно-паливної суміші в атмосферу забезпечується чітко налагодженою короткочасною роботою механічного дихального клапану, який якраз підтримує надлишковий тиск в газовому просторі резервуару до 2 кПа (0,0197 атм.). Вночі навпаки - температура знижується, і тиск в газовому просторі буде падати, що спричинятиме розрідження. Для регулювання вакууму понад 0,2 КПа теж спрацьовує дихальний клапан, що забезпечує при відкритті впуск повітря до газового простору резервуару [1]. Наприклад, авіабензини та авіаційний керосин марки Т-1, випаровуються інтенсивно, їх пари насичують газовий простір резервуару та надходять до атмосфери при налагодженому спрацюванні механічних дихальних клапанів при «малих» та «великих» диханнях резервуарів. Паралельно втратам існує екологічна загроза, яку несуть випари вуглеводнів різного складу за ступенем інтенсивності випаровування. Вимоги до гранично - допустимої концентрації (ГДК) парів вуглеводнів в середовищах (водних об'єктах, в ґрунтах, повітрі населених місць та робочих зон) встановлюються відповідно до затверджених нормативних документів (Закон України «Про охорону навколишнього середовища» від 25.06.1991 р. №1264; Закон України «Про охорону атмосферного повітря» від 16.10.1992 р. № 2707.). Згідно якого, наприклад, допустима концентрація аліфатичних насичених вуглеводнів (C_1-C_{10}) в повітрі робочої зони повинна не перевищувати 300 мг/м³. В разі чого при збільшенні ГДК виникають загрози збільшення ризику отруєння та появи хронічних захворювань дихальної системи робочого персоналу. Тому явище надлишкового випаровування при диханні палива, дійсно є досить серйозною комплексною проблемою, яка потребує прогностичних розрахунків для кожного об'єкту паливозабезпечення індивідуально. Наприклад, деякі з них, як от визначення інтенсивності випаровування рідини, можна розрахувати за формулою:

$$W_{\text{випар.}} = 10^{-6} \cdot \eta \cdot \sqrt{M} \cdot p_n, \text{ кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{с}), \quad (1)$$

де, η – це коефіцієнт, що враховує рухомість повітря. При відсутності руху повітря цей коефіцієнт приймається за 1.

M – молярна маса речовини (наприклад для авіаційного бензину середнє значення вмісту карбону та гідрогену визначається формулою C_7H_{17} , відповідно що значення приймаємо як $M = 97$ кг/кмоль);

p_n – тиск насичення пального, кПа. Залежить від температури зберігання і може бути розрахованим.

Площа дзеркала випаровування вертикальних і горизонтальних заглиблених резервуарів на об'єктах паливозабезпечення залежать від їх ємності та конструктивних особливостей і в середньому складає від 5 до 10 м² [2]. Густину парів пального визначають із закону Авогадро з урахуванням поправки на температуру зберігання:

$$\rho_n = \frac{M_\mu}{V_\mu} \cdot \frac{T_0}{T}, \text{ кг}/\text{м}^3 \quad (2)$$

де, M_μ - приймають за 97, молярна середньо фракційна маса парів пального, кг/кмоль,

V_μ - молярний об'єм парів пального, який дорівнює 22.4, м³/кмоль;

T_0 – стандартна температура, яка дорівнює 273 К

$T = (273 + t)$ – це температура зберігання нафтопродукту, К;

t - температура зберігання, °С.

Для уникнення ймовірності викидів парів бензину при «малих диханнях», необхідно при проектуванні враховувати можливість розміщення резервуарів в ґрунті, де добове коливання температури і перепади тиску пального будуть мінімально можливі. При цьому необхідно дотримуватись ряду нормативних вимог вказаних в законодавчих документах, наприклад, ДСТУ Б В.2.6-183:2011 Загальні технічні умови. Резервуари вертикальні циліндричні сталеві для нафти та нафтопродуктів. «Велике дихання» відбувається при заповненні спорожненого резервуару, коли увесь газовий об'єм резервуару витісняється через дихальний клапан в атмосферу. Воно якраз несе екологічну загрозу для населення та навколишнього природного середовища в радіусі до 170 м [3]. Тому питання зменшення екологічних ризиків поблизу складів ПММ, АЗС та нафтосховищ являються актуальними, які потребують пошуку нових технічних рішень, які будуть спрямовані на зниження потенційної небезпеки «великого дихання» резервуарів об'єктів паливозабезпечення, а також сприятимуть вирішенню ряду складних питань втрат палива, що впливає також на економічні показники підприємства.

Список літератури

1. Качинський А., Наконечний О. Стійкість екосистем та проблема нормування в екологічній безпеці України. Київ : НІСД, 1996. 52 с.
2. Будзяк В. М., Будзяк О. С. Напрями оцінювання стану земель. *Агросвіт*. 2019. № 4. С. 3–9.
3. Кузін Н. В. Екологічний моніторинг деградованих і малопродуктивних земель як основа оцінки рівня деградаційних процесів у сільськогосподарському

землекористуванні. *Ефективна економіка*. 2017. № 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5563>.

УДК 62.621.6

Реута А.В., викладач вищої категорії

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6495-6560>

Нальотова Н.І., викладач першої категорії

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3243-202X>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ОБЛІК І СПОСОБИ СКОРОЧЕННЯ ВТРАТ ПАЛЬНО-МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ НА СКЛАДАХ ПММ

Втрати нафтопродуктів при транспортуванні і зберіганні несуть непоправні втрати паливно-енергетичних ресурсів, які сприяють розвитку економіки підприємства та галузі в цілому.

Втрати під час випаровування з резервуарів авто – та ж/д цистерн є основним видом втрат, які повністю усунути при сучасному розвитку засобів зберігання та транспортування повністю не вдалося. Збитки, які спричинені даними обставинами пов'язують не лише зі зменшенням паливних ресурсів, але і у виникненні непоправних екологічних ситуацій як регіону, так і в країні. Тому вирішення ряду питань сприяє економічному ефекту галузі і тим самим розв'язує деякі проблеми охорони навколишнього середовища.

Сама система організації доставки палива до споживача являє собою досить складну мережу, тобто починаючи від закупки великих партій нафтопродуктів в нафтопереробних та нафто – газовидобувних підприємствах, надходження певних партій на нафтобази (паливні склади, нафтосховища) і далі реалізація невеликих партій по автозаправним станціям (АЗС), службам пально – мастильних матеріалів підприємств [1]. Мережу доставки зображено на рис. 1.

Транспортування, прийом на збереження, зберігання і видача пально – мастильних матеріалів супроводжується втратами, які умовно поділяють на природні, експлуатаційні, організаційні і аварійні. Природні втрати залежать від властивостей пально-мастильних матеріалів та метеорологічних умов, напряду залежать від випаровування нафтопродукту, від технічного стану ємностей, швидкості їх наповнення і спустошення, способів зберігання, транспортування, прийому і видачі. Уникнути даних витрат, навіть при використанні сучасного обладнання неможливо, можна лише в значній мірі зменшити шляхом раціональної організації робіт та підтримання в належному стані технічного стану обладнання. Також втрати палива можна розділити на кількісні (коли якість палива не змінюється, при розливах, неповному зливі, підтіканні), якісні (коли змінюється якість палива, а кількість залишається не змінною, при забрудненні, обводненні, змішуванні різних марок) і кількісно-якісні (коли кількісні втрати палива призводять до зміни його якісних показників, наприклад, якість бензину при випаровуванні може наскільки погіршуватися, що без відновлення він не буде

придатним для роботи певного типу двигуна транспортного засобу, повітряного судна).



Рисунок 1 – Мережа доставки пально-мастильних матеріалів.

В транспортній системі і при зберіганні нафтопродуктів близько 65-75 % втрат припадає на випаровування. Втрати від випаровування можуть бути зменшені за рахунок врегулювання графіку та режимів проведення операцій видачі і приймання пально-мастильних матеріалів в резервуари та ємності [2].

Втрати на випаровування палива при заповненні і спустошенні резервуарів може бути знижено при дотриманні певних умов:

- швидкість заповнення резервуарів та швидкість повного відкачування з резервуарів з наступним зачищенням повинно бути максимально можливою;
- швидкість часткового відкачування з резервуарів повинна встановлюватися в чіткій залежності: якщо резервуар після часткового відвантаження може швидко заповнюватись, відкачування повинно проводитись з максимально можливою швидкістю; якщо резервуар тривалий проміжок часу простояв з залишком, то відкачування необхідно проводити повільно;
- враховуючи взаємозв'язок операцій (зменшення втрат при одній із операцій може спричинити більші втрати на інших) необхідно знаходити рішення , які дозволяють мінімізувати можливі сумарні втрати на всіх етапах виконання операції.

В даний час на законодавчому рівні норми втрат нафтопродуктів контролюються та регулюються на підставі діючої Постанови №686 від 05.08.2020 р. «Про затвердження норм втрат нафтопродуктів під час їх приймання, зберігання, відпуску, перевантаження та транспортування», згідно якої проводиться аналіз та організація проведення операцій зберігання, транспортування та відвантажування нафтопродуктів на підприємствах.

При зберіганні нафтопродуктів важливим заходом для зменшення втрат за рахунок випаровування є збільшення середнього коефіцієнту заповнення резервуарів. При збільшенні загальної наповненості резервуарного парку

підприємства зменшується об'єм газового простору резервуару, і як наслідок, скорочуються втрати нафтопродуктів із-зі «великого дихання» [3]. Досягти цього можна постійно контролюючи об'єм нафтопродуктів, збираючи статистику на сонові якої можна прогнозувати загрузку і відвантаження нафтопродуктів з резервуарного парку. Автоматизація процесів навантаження-відвантаження і зберігання нафтопродуктів та створення інформаційної системи обліку палива, може забезпечити точний контроль і облік втрат палива.

Список літератури

1. Про затвердження Порядку формування тарифів на транспортування нафти та нафтопродуктів магістральними трубопроводами: Постанова від 25.05.2017 №690. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0690874-17> (дата звернення 18.04.2022)
2. Про затвердження Інструкції про порядок приймання, транспортування, зберігання, відпуску та обліку нафти і нафтопродуктів на підприємствах і організаціях України: Наказ від 20.05.2008 N 281/171/578/155. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0805-08> (дата звернення 18.04.2022)
3. Пузік С. О., Баканов Є. О. Технологічні процеси з пально-мастильними матеріалами : навч. посіб. Київ : НАУ, 2002. 265 с.

УДК 629.735

*Владов С.І., к.т.н., завідувач відділення**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8009-5254>**Плужник З.І., курсант**Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна*

ДІАГНОСТИКА ТЕХНІЧНОГО СТАНУ АВІАЦІЙНИХ ДВИГУНІВ ВЕРТОЛЬОТІВ У ПОЛЬОТНИХ РЕЖИМАХ ЗА ДОПОМОГОЮ НЕЙРОМЕРЕЖОВОГО АНСАМБЛЮ

У процесі експлуатації авіаційної техніки (літаків, вертольотів) однією з головних завдань є діагностика параметрів їх авіаційних двигунів. Загальна кількість контрольованих (діагностованих) параметрів може досягати 500 і більше. Існуючі в даний час методи та методики діагностики ГТД вимагають суттєвих доробок, оскільки нові покоління авіаційних ГТД вимагають якісно нових інтелектуальних комп'ютерних технологій діагностики, що базуються на теорії експертних систем (ЕС), нейронних мереж (НМ), нечіткої логіки (НЛ) та генетичних алгоритмах (ГА), здатних врахувати накопичений досвід попередніх робіт у цій галузі та що розвивають (узагальнюють) нові методи та методики їх дослідження. Не винятком є й авіаційні ГТД із вільною турбіною, що входять до складу силових установок вертольотів [1].

Постановка задачі діагностики технічного стану авіаційних ГТД вертольотів за допомогою нейромережових класифікаторів детально наведена у [2–4]. Особливістю нейромережових класифікаторів є навчання їх характеристик на навчальній множині (навчання з учителем). Разом з тим, становить інтерес дослідження можливості побудови алгоритмів діагностики технічного стану авіаційного двигуна вертольоту у режимі самонавчання. Професором Сергієм Жернаковим запропонована реалізація таких алгоритмів у нейромережевому базисі на основі мереж Кохонена, які вважаються самонавчальними (самоорганізаційними).

Для розв'язання даної задачі розроблено нейромережевий класифікатор (рис. 1), що базується на ансамблі нейронних мереж, що складається з радіально-базових мереж (РБФ), персептрона, мережі Кохонена, гібридної нейронної мережі. Вибір у якості розпізнавальної нейронної мережі архітектури РБФ по відношенню до нейронної мережі персептрон більш переважно, оскільки визначення вагових коефіцієнтів в РБФ мережі здійснюється швидше і точніше, ніж параметрів персептрона завдяки тому, що застосування градієнтних методів для налаштування параметрів останньої призводить лише до досягнення локальних мінімумів. Архітектура РБФ мережі є двошаровою мережею, в якій перший шар здійснює задане нелінійне перетворення без залучення налаштування параметрів, так, що простір входів відображається в новий простір. Нейронна мережа архітектури персептрон у гібридному ансамблі виконує функції концентруючого поля, що поєднує виходи шести нейронних мереж архітектури РБФ по три виходи. Нейронна мережа Кохонена – класифікатор (три входи – шість виходів). Мережа з

високим ступенем точності здійснює класифікацію (розпізнавання) стану авіаційного двигуна вертольоту, у тому числі з урахуванням часткової або повної невизначеності його параметрів. Гібридна нейронна мережа дозволяє визначити ступінь належності сукупності значень показників на своїх входах певному, раніше заданому класу, що характеризує технічний стан авіаційного двигуна вертольоту.

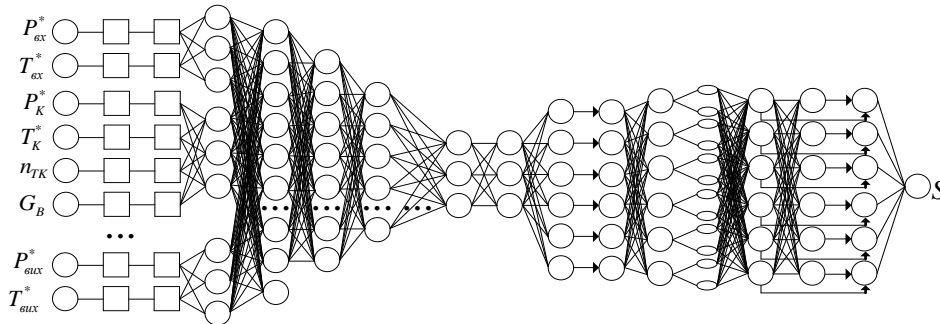


Рисунок 1 – Структура розробленого нейромережевого класифікатора

Визначення технічного стану авіаційного двигуна вертольоту здійснюються за правилом «найближчого сусіда», на підставі якого двигун зараховується в той клас, якому належить його найближчий сусід (або більшість з його найближчих сусідів). Вирішальне правило, на підставі якого здійснюється прийняття рішення (постановка діагнозу), записується таким чином:

$$S \rightarrow S_p, \text{ якщо } d(S, S_p) \rightarrow \min, \quad (1)$$

де d – відстань до центру найближчого (p -го) кластера (прецеденту), яка при цьому обчислюється, наприклад, з використанням евклідової метрики.

Графічна інтерпретація прийняття рішення для персептрона і методу найменших квадратів показана на рис. 6.7, де вершини куба відповідають центрам кластерів (еталонних станів двигуна) [2]. Фактичний вектор стану двигуна S може приймати значення в будь-якій точці всередині даного куба $S = (R_1, R_2, R_3)^T, 0 \leq R_i \leq 1$.

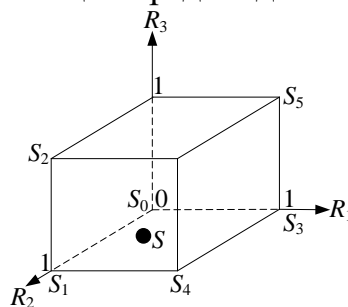


Рисунок 2 – Графічна інтерпретація процесу діагностики технічного стану авіаційного двигуна вертольоту

На рис. 2 позначено: S_0 – центр кластера (прецедент), який відповідає справному (еталонному стану двигуна); S_1 – центр кластера, який відповідає дефекту в компресорі; S_2 – центр кластера, який відповідає дефекту у камері згоряння; S_3 – центр кластера, який відповідає дефекту в турбіні компресора; S_4 – центр кластера, який відповідає дефекту у вільній турбіні; S_5 – центр кластера, який відповідає дефекту у вихідному пристрої.

Розглянемо цю процедуру на прикладі задачі діагностування подвійного дефекту, пов'язаного зі зменшенням ККД компресора і турбіни компресора на

3 %. Величина вектору на виході нейромережевого класифікатора у даному випадку дорівнює $R = (0,732; 0,711; 0,009; 0,018; 0,016; 0,001)^T$ [2]. Тоді, враховуючи еталонні стани $S_0 \dots S_5$ авіаційного двигуна вертольоту згідно з [2] і використовуючи (1), можна обчислити відстань d від відповідного прецеденту до центрів кластерів: $d(S, S_0) = 0,653$; $d(S, S_1) = 0,724$; $d(S, S_2) = 0,631$; $d(S, S_3) = 1,168$; $d(S, S_4) = 1,241$; $d(S, S_5) = 1,326$.

Аналіз отриманих значень $d(S, S_i)$ показує, що результатом розв'язку даної задачі буде: $S \in S_0 \cup S_1 \cup S_2$, тобто запропонований нейроною мережею прецедент приблизно рівновіддалений від таких станів: справний стан (S_0), дефект в компресорі (S_1) і дефект в турбіні компресора (S_2). Отже, діагноз мережі – «помірний» за інтенсивністю дефект у двох вузлах авіаційного двигуна вертольоту (компресорі і турбіні компресора). Проведений порівняльний аналіз показав можливість розв'язання задачі діагностики технічного стану авіаційних двигунів вертольотів за допомогою різних архітектур нейронних мереж, а також методу найменших квадратів, що забезпечують високу достовірність розпізнавання дефектів, включаючи подвійні дефекти, у різних вузлах двигуна.

Список літератури

1. Жернаков С.В. Применение технологии нейронных сетей для диагностики технического состояния авиационных двигателей. *Интеллектуальные системы в производстве*. 2006. № 2. С. 70–83.
2. Застосування нейронних мереж у задачі діагностування технічного стану авіаційного двигуна ТВ3-117 у польотних режимах / Шмельов Ю. М., Владов С. І., Клімова Я. Р., Котляров К. Г. *Вісник Херсонського національного технічного університету*. 2018. № 2 (65). С. 80–90.
3. Жернаков С. В. Комбинированная диагностика и контроль параметров ГТД нейронечеткой гибридной экспертной системой. *Радиоэлектроника. Информатика*. 2000. № 2. С. 55–67.
4. Жернаков С. В. Параметрическая диагностика ГТД на базе гибридной нечеткой экспертной системы. *Вестник Пермского государственного технического университета. Аэрокосмическая техника*. 2000. № 5. С. 39–45.

УДК 656.7.086

Власенко В.Ф., Торохтій І.Г., аспіранти

Науковий керівник: Сікірда Ю.В., к.т.н., доцент

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-7303-0441>

**Льотна академія Національного авіаційного університету,
м. Кропивницький, Україна**

АНАЛІЗ ПРИЧИННОСТІ АВІАЦІЙНИХ ПОДІЙ У СВІТІ

Безпека польотів дуже важлива в авіаційній галузі. Незважаючи на значну кількість пасажирів у попередні роки, статистика свідчить, що польоти ніколи раніше не були безпечнішими. З 1959 по 2017 роки в 500 авіакатастрофах з комерційними пасажирськими літаками загинули 29298 осіб. Однак за період з

2008 по 2017 роки в результаті 37 аварій загинули 2199 осіб (менше за 8% від загальної кількості). У 2017 році, вперше за щонайменше 60 років існування авіації, не було загиблих на комерційних літаках. Навіть 2018 рік, коли загалом трапилось 15 авіакатастроф, посідає третє місце за безпекою польотів в історії [1].

Ймовірність загибелі пасажира в авіаційній катастрофі набагато нижче в порівнянні з іншими видами транспорту, наприклад, автомобільною або велосипедною аварією, а також іншими більш несподіваними випадками, такими як випадковий постріл з пістолета або напад собаки [1].

Постійне підвищення рівня безпеки польотів можна пояснити багатьма факторами. Повітряні судна (ПС) стали надійнішими. Системи літаків та протоколи безпеки значно покращилися. Низка проєктних рішень справила істотний вплив на аварійність, включаючи покращення аеродинамічних характеристик та конструкції ПС, критеріїв невдалої конструкції, удосконалення приладів кабіни та збільшення кількості експлуатованих ПС з автоматично керованим польотом [2; 3].

Наукові досягнення також дозволили авіаційній промисловості краще зрозуміти, як людський фактор впливає на безпеку польотів. У той же час також було досягнуто важливих удосконалень у виробничих процесах, роботі ПС та регулюванні [4]. Але незважаючи на вдосконалення систем та управління повітряним рухом, людський фактор все ще має відчутний вплив на безпеку польотів [5; 6]. Аналіз бази даних сайту PlaneCrashInfo.com [7], де представлено 1085 авіаційних подій (АП), дозволив визначити основні причини авіаційних катастроф за попередні десятиліття. Досліджено записи про АП, які відповідають наступним умовам [7]:

- АП трапились з 01.01.1950 р. по 30.06.2019 р.;
- АП трапились з літаками, здатними перевозити не менше 19 пасажирів;
- в АП загинуло принаймні дві особи;
- АП з військовими та приватними літаками, вертольотами виключені.

Причини авіакатастроф було розбито на п'ять категорій: помилки пілота, технічні фактори, погодні умови, диверсії та інші причини. Оскільки більшість катастроф спричинені кількома причинами, було обрано первинну або ініціюючу причину (табл. 1).

Розподіл причин авіакатастроф за десятиліттями наводиться у табл. 2–3 та на рис. 1.

Таким чином, переважна більшість авіаційних катастроф відбувається з вини людського фактору. Напрямом подальших досліджень є розробка моделей прийняття рішень операторами аеронавігаційної системи в рамках концепції сумісного прийняття рішень (Collaborative Decision Making – CDM). Це дозволить об'єднати інтереси всіх партнерів (операторів аеропортів, експлуатантів повітряних суден, агентів наземного обслуговування, служб повітряного руху тощо) у спільній роботі, щоб створити основу для ефективного прийняття рішень шляхом використання точної та своєчасної інформації, яка надасть всім партнерам єдину оперативну картину повітряного руху.

Таблиця 1 – Причини авіакатастроф

Помилки пілота	Технічні фактори	Погодні умови	Диверсії	Інші причини
Порушення процедур Політ VFR в умовах IFR Зіткнення справного ПС з землею Посадка нижче мінімуму Просторова дезорієнтація Передчасне зниження Надмірна швидкість посадки Переліт злітно-посадкової смуги Дефіцит палива Помилки навігації Використання для зльоту / посадки неправильної злітно-посадкової смуги Зіткнення у повітрі, спричинені пілотом-початківцем	Відмова двигуна Відмова обладнання Структурне пошкодження Вади дизайну	Сильна турбулентність Вітер Гірська хвиля Погана видимість Сильний дощ Сильний вітер Обмерзання Гроза Удар блискавки	Викрадення літака Збитий літак Вибуховий пристрій на борту Самогубство пілота	Помилки диспетчера Помилки наземних служб Перевантаження літака Неправильне завантаження літака Зіткнення з птахами Низька якість палива Недієздатність пілота Перешкода на злітно-посадковій смузі Зіткнення в повітрі, спричинене іншими літальними апаратами Вогонь/дим у польоті (кабіна, салон, багажний відсік) Помилки технічного обслуговування

Таблиця 2 – Розподіл причин авіакатастроф за десятиліттями, %

Причина	1950ті рр.	1960ті рр.	1970ті рр.	1980ті рр.	1990ті рр.	2000ні рр.	2010ті рр.	У середньому
Помилки пілота	50	53	49	42	49	50	57	49
Технічні фактори	26	27	19	22	22	23	21	23
Погодні умови	15	7	10	14	7	8	10	10
Диверсії	4	4	9	12	8	9	8	8
Інші причини	5	9	13	10	14	10	4	10

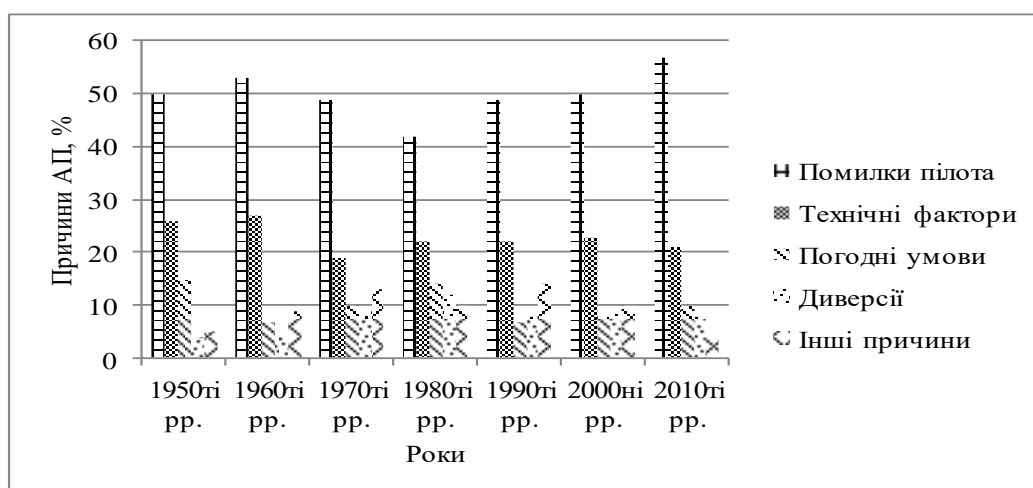


Рисунок 1 – Розподіл причин авіакатастроф за десятиліттями, %

Список літератури

1. Aviation Risk 2020. Safety and the State of the Nation. Munich, Germany: Allianz Global Corporate & Specialty SE, 2019. 28 p.
2. Stanton N. A., Li W.-Ch., Harris D. Ergonomics and Human Factors in Aviation. Ergonomics. 2019. Vol. 62, Is. 2. P. 131–137. <https://doi.org/10.1080/00140139.2019.1564589>.
3. Barker S. Aircraft as a System of Systems: A Business Process Perspective. Pennsylvania, USA: SAE International, 2019. 116 p.
4. Annual Safety Review 2020. Köln, Germany: European Union Aviation Safety Agency, 2020. 44 p. <https://doi.org/10.2822/147804>.
5. Human Factors in Aviation / eds. M. Friedman, E. Carterette, E. Wiener, D. Nagel. 1st ed. Cambridge, Massachusetts, USA: Academic Press, 2014. 684 p.
6. Handbook of Aviation Human Factors / eds. J. A. Wise, V. D. Hopkin, D. J. Garland. 2nd ed. Florida, USA: CRC Press, 2016. 704 p. <https://doi.org/10.1201/b10401>.
7. STATISTICS. URL: <http://www.planecrashinfo.com/index.html> (date of access: 08.04.2022).

УДК 629.7.01

Глущенко С.Д., курсант

Науковий керівник: Пономаренко А.В., викладач вищої категорії

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4143-1814>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ШЛЯХОВОГО УПРАВЛІННЯ ОДНОВИНТОВИХ ВЕРТОЛЬОТІВ ПРИ ВИКОНАННІ АВІАХІМІЧНИХ РОБОТ

Авіахімічні роботи, що виконуються з використанням вертольотів, відрізняються високою якістю, особливо в тих випадках, коли потрібно максимальне покриття рослин. Особливістю виконання польотів на обприскуванні

є польоти на швидкості нижче крейсерської. На таких режимах ефективність рульового гвинта одногвинтового вертольота є невисокою, внаслідок чого спостерігається перекіс в повздовжньому управлінні – вертоліт починає розвертатися набагато швидше в одну сторону, ніж в іншу. У деяких випадках – при високому завантаженні і бічному вітрі педалі можуть стати взагалі на упор. Як відомо рульовий гвинт одногвинтового вертольота служить для того, щоб компенсувати реактивний момент несучого гвинта і забезпечувати розворот вертольота. При повному навантаженні пілот збільшує потужність. Зростаючий реактивний момент змушує льотчика збільшити крок рульового гвинта. При цьому запас кроку на управління знижується і запас на управління може стати рівним нулю.

Бригадою інженерів було вирішено встановити у верхній частині по одному борту хвостової балки гребінь, який створював на малій швидкості асиметрію обтікання хвостової балки і приводив до підвищення стійкості літального апарату до бічного вітру. В даний час «американські» подвійні гребені пропонуються замовникам додатковими наборами, які можуть бути встановлені в експлуатуючій організації. "Англійські" одиночні гребені встановлюються штатно при виробництві на всі англійські та італійські вертольоти об'єднаної фірми AgustaWestland (рис.1).



Рисунок 1 – Одиночний і подвійні гребені хвостової балки вертольотів

Згідно з проведеними дослідженнями після установки одиночного або подвійного гребеня може бути значно поліпшена межа шляхового управління і зменшена потрібна потужність рульового гвинта. Однак аналіз цих робіт показує, що в цих дослідженнях не розглянуто можливості використання додаткових функцій. Проведені в ініціативному порядку дослідження на прикладі хвостової балки вертольота Мі-2 підтвердили, що гребені мають не тільки високу аеродинамічну ефективність, але можуть і ефективно боротися з вібрацією рульового гвинта

Максимальний керуючий момент, який може виникнути при правому повороті обмежений багатьма факторами. В першу чергу, це швидкість руху, напрямок і швидкість вітру, температура повітря, барометричний тиск і висота над рівнем моря. Джерелом цього моменту є рульовий гвинт вертольота, який зміною кутів установки лопатей створює додаткову силу на плечі хвостової балки. Збільшити величину шляхового моменту можна установкою додаткових пристроїв – гребенів, що виконують роль інтерцепторів, відривають індуктивний потік несучого гвинта від одного боку хвостової балки і створює в

результаті різницю тисків і сил на хвостовій балці, а в кінцевому рахунку і момент щодо несучого гвинта.

В якості основного інтерцептора, який «відриває» потік, використовується верхній гребінь. Однак на деяких кутах обтікання його може бути недостатньо для гарантованого відриву. Повернення потоку до поверхні хвостової балки призведе до зменшення різниці тисків між правим і лівим бортом. Для запобігання цьому іноді використовують нижній гребінь. При значній будівельній висоті хвостової балки може бути встановлений третій гребінь. Безперечно, установка гребеня призводить до збільшення опору хвостової балки індуктивного потоку несучого гвинта.

При стаціонарних умовах польоту основними джерелами динамічного навантаження втулки рульового гвинта є аеродинамічні сили і масовий ексцентриситет лопатей рульового гвинта, що викликають як горизонтальні, так і вертикальні коливання. Через хвостову балку ці види вібрації передаються на центральну частину фюзеляжу, а по каналах колійного управління на педалі льотчика. У польоті льотчик вертольота Мі-2 відчуває коливання рульового гвинта у вигляді «сверблячої» тряски ніг, причому їх частота вище основної прохідної частоти несучого гвинта, що діє на тіло пілота. Під час виконання розворотів вертольота, при яких рульовий гвинт рухається в бік свого індуктивного потоку зі швидкістю 2–8 м/с, спостерігаються горизонтальні коливання рульового гвинта зі значною амплітудою. Вони викликані нестабільністю режиму «вихрового кільця», що виникає при такому русі. Поява «вихрового кільця» рульового гвинта відчувається у вигляді низькочастотних динамічних поштовхів фюзеляжу. Сільськогосподарський вертоліт потрапляє в цей режим при кожному виході на нову смугу обробки.

В ході експерименту демпфірування проводилося на шляху передачі вібрації від рульового гвинта до центральної частини фюзеляжу. Для цього використовувалися гребені, приєднані до хвостовій балці через товсту в'язкопружну прокладку. У такому варіанті гребені перешкоджають поширенню вібрації ребра жорсткості. Умовою ефективної роботи ребер жорсткості є перевищення їх довжини над довжиною хвилі проходять через об'єкт коливань.

Очевидно, що установка гребенів істотно впливає на зниження динамічних навантажень на хвостову балку і відповідно піднімає її ресурс. Застосування подібних віброгасників дозволить використовувати хвостові балки великого подовження, що володіють малою згинальною жорсткістю і малою масою. Крім того, гребені такої конструкції можуть бути використані для амортизації ударних навантажень, що виникають на хвостовій балці при посадці з великою вертикальною швидкістю зниження.

Висновки, при використанні гребенів на сільськогосподарському вертольоті спостерігалися наступні зміни:

1. На висінні і малих швидкостях польоту вертоліт отримав надбавку запасу шляхового управління вправо (згідно з розрахунками запас шляхового управління виріс на величину, що досягає 22%).
2. При попутному і бічному вітрі відчутно зменшилася потрібна потужність гвинтів (згідно з розрахунками потрібна потужність знизилася на 2,4%).

3. На всіх режимах польоту перестала відчуватися вібрація педаль управління.

4. Під час виконання розворотів в кінці поля зникла тряска фюзеляжу, викликана нестабільністю режиму «вихрового кільця» рульового гвинта.

В цілому установка гребенів істотно знизила навантаження на льотчика.

В результаті аналізу отриманих даних можна констатувати, що для отримання максимальної ефективності гребенів хвостової балки доцільна оптимізація за кількома критеріями. Залежно від типу, призначення і робочих швидкостей польоту літального апарату слід вибрати пріоритет критеріїв.

Установка гребенів з дисипативними елементами може істотно збільшити ресурс деяких вузлів і агрегатів вертольота, в тому числі хвостової балки.

За результатами роботи підготовлено три заявки на отримання патентів на винаходи, дві з яких успішно пройшли реєстрацію.

Список літератури:

1. Кеба І.В. Конструкція і експлуатація вертолітного ГТД ТВ2-117А. К.: Выща шк., 1990. 230 с.

2. Дерев'янюк І.Г. Конструкція і експлуатація вертольота Мі-2: Навчальний посібник. – Кременчук: КЛК НАУ, 2016. 91 с.

3. Бутов В.П., Літвинов Б.А. «Льотні дослідження вихрового сліду несучого гвинта співвісного і одnogвинтового вертольота» К.: Машинобудування, 1981.

УДК 629.7.015.533.661(075.8)

Гнатишко П.А., студент

Науковий керівник: Тягній В.Г., к.т.н., старший науковий співробітник

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5151-9801>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ НЕСУЧОГО ГВИНТА ВЕРТОЛЬОТУ ПОБЛИЗУ ГРАНИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ

Несучі гвинти вертольотів часто працюють в зоні впливу граничних поверхонь, які здійснюють суттєвий вплив на їх аеродинамічні характеристики. При цьому гранична поверхня може бути орієнтована відносно плоскості обертання НГ довільно. Найбільш характерними випадками можуть бути:

1 При висінні вертольоту близько до горизонтальної граничної поверхні тяга його НГ збільшується. Це пояснюється тим, що відкидаємий несущим гвинтом потік, зустрічаючи екран (наприклад, поверхню землі) гальмується, створюючи як би повітряну «подушку». При цьому тиск під НГ зростає, що визиває збільшення кутів атаки лопатей і призводить до збільшення тяги НГ в порівнянні з тягою поза впливом екрану. Ефект впливу повітряної «подушки» залежить від відстані від площини обертання НГ до поверхні землі, а більш точно від відносної відстані до

земної поверхні. Максимальний відносний приріст тяги близько до землі у сучасних вертольотів складає 15-20%.

2 При наявності горизонтальної швидкості польоту вплив поверхні землі зменшується і при швидкості польоту 10-15 м/с практично пропадає. Це пояснюється тим, що при «косому» обдуванні повітря відкидається не вниз, а назад, і його гальмування поверхнею землі проходить не під НГ. Тому при наявності сильного вітру або горизонтальній швидкості польоту ефект впливу повітряної «подушки» різко знижується.

3 При роботі НГ соосної схеми у землі верхній гвинт практично повністю екранізується нижнім гвинтом від впливу землі і весь приріст тяги за рахунок впливу повітряної «подушки» виникає в основному на нижньому гвинті. Тому сумарний приріст тяги при соосній схемі НГ приблизно такий же, як і для вертольоту одно гвинтової схеми.

4 При роботі поблизу земної поверхні збільшується вплив НГ на роботу рульового гвинта (РГ), при цьому цей вплив залежить від напрямку обертання РГ. Вплив потоку від НГ призводить при традиційному (прямому, РГ знаходиться справа від кільової балки, тяга РГ штовхаюча) напрямку обертання РГ до зменшення тяги РГ на 30%, а при зворотному обертанні (РГ знаходиться зліва від кільової балки, тяга РГ тягнуча) призводить до збільшення тяги на 25 % відносно тяги без впливу земної поверхні. Це пояснюється тим що при зворотному обтіканні лопать РГ, що знаходиться внизу, набігає назустріч повітряному потоку, який відкидається від земної поверхні і призводить до збільшення підйомної сили нижньої лопаті, а значить і до збільшення тяги РГ в цілому. Це пояснюється взаємодією полів швидкості НГ і РГ.

5 При роботі НГ біля вертикальної стінки порушується симетрія струменю від НГ і виникає її піджимання цією стінкою. В цьому випадку збільшуються індуктивні швидкості, зменшуються кути атаки лопатей і тяга НГ в цілому. Крім цього, в залежності від орієнтації вертольоту відносно стінки появляються додаткові моменти крену і тангажу.

6 При прольоті обриву або краю палуби авіа несучого корабля різко змінюється відстань між площиною обертання НГ і граничною поверхнею. При цьому суттєво змінюються умови роботи лопатей в повітряному потоці. При проходженні НГ над поверхністю до обриву (палуби) під НГ виникає гальмування повітряного потоку і збільшення тиску, а значить і збільшення тяги НГ, то при проходженні над обривом (поза палубою) швидкості відкидання вертикального потоку зростають, а тиск під НГ падає. В результаті при прольоті обриву (палуби корабля) різко зменшується тяга НГ, що може привести до різкого зниження вертольоту і виникнення аварійної ситуації.

Список літератури

1 Миль М.Л., Некрасов А.В. і інш. Вертольоти. Розрахунок і проектування. Кн.1. Аеродинаміка. –М.: Машинобудування, 1966.

2 Миронов А.Д., Лапін А.А. і інші. Задачі і структура льотних випробувань літаків і вертольотів.- М.: Машинобудування, 1982.

З Нішт М.І. Ганієв Ф.І., Локтев Б.Є., Попиталов С.А./Під редакцією Нішт М.І. Підручник «Аеродинамічні характеристики літальних апаратів». М.: Видавництво ВПА ім. проф. М. Є. Жуковського, 1988.

УДК 620.9

Климчук Е.Л., курсант

Науковий керівник: Олійник Ю.Л., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2533-3229>

Кременчуцький льотний коледж Харківського університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ДО ПИТАННЯ ЛЬОТНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ

На сьогоднішній день одним з важливих завдань для використання безпілотних літальних апаратів (БпЛА) є забезпечення польоту БпЛА в групі та посеред інших повітряних суден. При вирішенні цього завдання, виникає ряд технічних та диспетчерських проблем, вирішенням яких займаються науковці та практики авіаційної галузі розвинених країн світу [1].

Концепції сучасної організації польотів спрямовані в основному на великих літаках, які рухаються з великими інтервалами та дистанціями. Між тим, для БпЛА ставляться вимоги здійснення польоту як на значних відстанях так і з невеликими інтервалами.

Керування польотом кількох літальних апаратів є значною частиною багатьох досліджень, з великою кількістю практичних застосувань таких як розвідка, пошуково-рятувальні роботи, виконання інших тактичних завдань [1].

Існує безліч раніше запропонованих методів реалізації керування групою повітряних суден у тому числі БпЛА. З посеред інших можна виділити такі як слідування за ведучим лідером, режим формування групи та слідування за віртуальним лідером. У всіх цих методах найбільш важливою частиною є отримання даних щодо маневрів ведучого лідера.

Проблемою в керуванні групою БпЛА є питання в створенні надійного зв'язку та синхронізації маневрів між БпЛА у складі безпілотних літальних комплексів. Відомі методи синхронізації маневрів безпілотних літальних апаратів у складі безпілотних літальних комплексів засновані на використанні засобів технічного зору та методах основаних на передачі даних по бездротових каналах зв'язку [2].

Таким чином, актуальним і важливим завданням на сьогодні є розробка точних систем керування польотом безпілотних літальних апаратів у складі безпілотних літальних комплексів, що, в свою чергу, сприятиме покращенню вирішенню тактичних та інших завдань та підвищить ефективність використання безпілотних літальних комплексів в цілому.

Список літератури

1. Ложачевська О.М., Паламарчук Ю.А. Формування стратегії економічного розвитку пасажирського терміналу аеропорту. Київ: Кондор, 2009. 240 с.

2. Харченко О.В. Погляди на термінологію сфери безпілотних літальних авіаційних комплексів військового призначення / О.В. Харченко, С.О. Богословець, Ю.В. Коцуренко. *Наука і оборона*. 2008. №4. С. 57 – 60.

УДК 629.735.45

Пилипенко О.І., д.т.н., професор, провідний науковий співробітник

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0590-0107>

Кохан В.В., старший науковий співробітник

Вусатий Ю.П., науковий співробітник

Журахов О.В., науковий співробітник

Сивораक्षा Д.В., науковий співробітник

Державний науково-дослідний інститут випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки, м. Чернігів, Україна

РЕСУРСИ І СТРОКИ СЛУЖБИ РЕДУКТОРІВ ВЕРТОЛЬОТІВ МИ-8 ТА ЇХ МОДИФІКАЦІЙ

Ресурсні показники вертольотів, випущених в кінці 70-х – на початку 80-х років минулого століття і розрахованих на 35 років експлуатації, давно вичерпані. Витрати на проведення їх модернізації у декілька разів нижче витрат на закупівлю нової авіаційної техніки. Наявний парк вертольотів експлуатується в даний час згідно ресурсу, зумовленого їхнім технічним станом. Тому постає гостра проблема оцінки технічного стану і залишкового ресурсу як транспортно-бойових вертольотів у цілому, так і зубчастих передач основного кінематичного ланцюга головних, проміжних і хвостових редукторів, приводів коробки агрегатів газотурбінних двигунів.

Деяко новіші модифікації вертольотів типу Ми-8МТВ-1, Ми-8АМТ, Ми-171, Ми-171А та ін. випускаються по сьогоднішній день і є по суті модернізацією вертольотів типу Ми-8 з двигунами ТВ3-117. В цивільну авіацію Ми-8МТВ-1 і Ми-8АМТ почали поступати з початку 90-х років, в державній авіації Ми-8МТ з ТВ3-117 почали експлуатуватися на 10 років раніше і успішно застосовувалися під час бойових дій в Афганістані.

На Ми-8МСБ-В під час модернізації встановлюють нові двигуни ТВ3-117ВМА-СБМ1В виробництва «Мотор-Сич» замість ТВ2-117. Це дає можливість покращити характеристики вертольоту, наприклад, витрата палива знижується з 620 кг/год до 592 кг/год.

Досвід експлуатації, з врахуванням реальних умов, однозначно вказує на те, що вартість льотної години вертольоту Ми-8Т у 2-3 рази нижче вартості льотної години вертольотів Ми-8МТВ-1 або Ми-8АМТ.

Слід зазначити, що в умовах реальної експлуатації "старі" вертольоти типу

Ми-8 в порівнянні з вертольотами "нових типів" демонструють помітно кращі показники безпеки польотів, надійності та економічної ефективності. Вимоги щодо обмеження призначеного строку служби парку вертольотів не вирішують задачі підвищення безпеки польотів.

В табл. 1 згідно Бюлетеня № М 2674-БЭ-АБ від 24.12.2009 р. детально представлені ресурси і строки служби головних, проміжних і хвостових редукторів вертольотів Ми-8 та їх модифікацій.

Таблиця 1 – Ресурси і строки служби головних, проміжних і хвостових редукторів вертольотів Ми-8

Головний редуктор ВР-8А (ВР-8)							
№ серії	До 1-го ремонту		Міжремонтний		Призначений		Примітки
	Годин	Років	Годин	Років	Годин	Років	
з № СР 851001 до № СР 871004	400	5	400	6	7500	-	
з № СР 871004 до № СР 8911001	750	5	750	6	7500	-	
з № СР 8911001 з № СР 8231001	1000 1500	12* 12*	1000 1500	12* 12*	12000 12000	- -	* 10 років безпосер. експл-ції
Проміжний редуктор							
8А-1515-000	3000	10	3000	8	15000	-	
8М-1515-000	3000	15	3000	15	12000	-	
Хвостовий редуктор							
24-1517-000	1500	10	1000	8	8000*	-	*Після відпрацов. признач. ресурсу списати
246-1517-000	3000	10	3000	8	15000	-	
8М-1517-000	3000	15	3000	15	12000	-	

Згідно Рішення № РБ.Ми-8 МСБ-В.001.2015 р. по уточненню бюлетеня № В 08-001-БЭ-В «ресурси та строки служби вертольотів Ми-8МСБ В, їх агрегатів та комплектувальних виробів»:

Проміжний редуктор						
8А-1515-000	3000 - 4500	10 - 15	3000 – 4500	8 – 15	-	-
8М-1515-000	3000	15	3000	15	12000	-
Хвостовий редуктор						
24-1517-000	1500	10	1000	8	8000	-
246-1517-000	3000 - 4500	10 - 14	3000 – 4500	8 – 14	-	-
8М-1517-000	3000	15	3000	15	12000	-

Проміжний редуктор 8А-1515-000 і хвостовий редуктор 246-1517-000 до першого ремонту (міжремонтний) з 3000 до 4500 годин етапами по 500 годин.

Строк служби до першого ремонту з 10 (міжремонтний – з 8) років до 14 років (для проміжного редуктора – до 15 років) етапами по 1 – 1,5 роки.

Бюлетенем № М 2674-БЭ-АБ від 24.12.2009 р. ставляться до відома авіакомпанії, що експлуатують вертольоти Ми-8 та їх модифікації в цивільному варіанті виконання, про встановлені ресурси і строки служби випуску з

01.05.1977р.: призначений ресурс 26000 годин; призначений строк служби 35 років; ресурс до першого ремонту 2000 годин; строк служби до першого ремонту 8 років; міжремонтний ресурс 2000 годин; міжремонтний строк служби 8 років;

Випуску до 01.05.1977 р.: призначений строк служби 35 років; міжремонтний строк служби 8 років; призначений ресурс 15000 годин і міжремонтний ресурс 1000 годин зберігаються без змін.

Головний редуктор ВР-8А (ВР-8) експлуатувати у відповідності з ресурсами і строками служби, вказаними в їх формулярах.

Проміжний 8АТ-1520-00 і хвостовий 8АТ-1730-000 (8АТ-1720-000) редуктори експлуатації не підлягають.

В індивідуальному порядку можливе збільшення ресурсів і строків служби до першого ремонту і міжремонтних проміжного і хвостового редукторів (головного – ні) по результатах оцінки їх технічного стану спеціалістами.

З порівняння ресурсів і строків служби (Бюлетеня № М 2674-БЭ-АБ від 24.12.2009 р. і Рішення № РБ.Ми-8 МСБ-В.001.2015 по уточненню бюлетеня № В 08-001-БЭ-В) можна зробити наступні висновки:

- для проміжного редуктора 8А-1515-000 строк служби до 1-го ремонту і міжремонтний підвищені з 3000 до 4500 годин (з 10 до 15 років); здійснюється етапами по 500 годин (по 1-1,5 роки);

- для проміжного редуктора 8М-1515-000 вказані строки залишилися незмінними;

- для хвостових редукторів: 24-1517-000 всі строки служби залишилися незмінними; 246-1517-000 строк служби до 1-го ремонту посунутий в бік збільшення з 3000 до 4500 годин (з 10 до 14 років), а міжремонтний – аналогічно з 3000 до 4500 годин (з 8 до 14 років); 8М 1517-000 всі строки залишилися на попередньому рівні;

- хвостовий редуктор 24-1517-000 після відпрацювання призначеного ресурсу (8000 годин) підлягає списанню (згідно бюлетеню № М 2674-БЭ-АБ). Що стосується головного редуктора (див. табл.1), то його експлуатацію у складі вертольотів Ми-8МСБ-В слід виконувати в межах показників, зазначених у відповідних формулярах.

УДК 620.9

Піскун Д. О., Іванов Є. М., студенти

*Наукові керівники: Бойко С.М. к.т.н., доцент, Іщенко С.О. д.т.н., професор
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9778-2202>*

Національний університет «Запорізька політехніка», м. Запоріжжя, Україна

АСПЕКТИ ЛОГІСТИКИ ПОВІТРЯНОГО ТРАНСПОРТУ

Зростаюча значимість впливу рівня розвинутої авіаційної галузі на економічний розвиток країн світу виявляє сучасну необхідність розвитку

системи авіаційно-транспортного забезпечення промислового сектору, який відіграє вагомую роль в соціально-економічному розвитку України.

Повітряний транспорт є невід'ємною складовою світової транспортної системи, що постійно розвивається. На сьогоднішній день повітряний транспорт займає вагомим місце серед інших видів транспорту у сфері пасажирських та вантажних перевезень [1].

Стрімкі темпи розвитку застосування повітряного транспорту провокують чимало логістичних проблем.

Безпека польотів є комплексним поняттям, що стосується всієї авіаційної транспортної системи. Головною її парадигмою є виконання польотів без загрози для життя і здоров'я людей.

Сучасна аеронавігаційна система діє на максимумі своїх можливостей. Підвищена інтенсивність руху в повітряному просторі та впровадження безпілотних літальних апаратів та комплексів призводить до зниження економічності виконання польотів та зменшення їх безпеки.

Економічна ситуація у світі, конкуренція на ринку повітряних перевезень спонсують до пошуку шляхів підвищення ефективності використання повітряного транспорту.

Результати попередніх досліджень на актуальність удосконалення системи CNS/ATM, з метою підвищення економічної ефективності і безпеки польотів та вибору оптимальних режимів польоту [2].

Таким чином, перед системою CNS/ATM постають такі ключові завдання її удосконалення:

- підвищення безпеки повітряного руху, надання можливості експлуатантам повітряних суден свободи у виборі динамічних траєкторій польоту,
- підвищення рівня інформаційної підтримки експлуатантів повітряних суден щодо метеорологічних умов та про інші повітряні судна,
- збільшення впливу користувачів на прийняття рішень щодо використання цифрових ліній зв'язку між пілотом та диспетчером,
- мінімізація кількості затримок вильотів і відхилень від графіка,
- покращення логістичної складової,
- підвищення точності визначення місцеположення повітряного судна.

Список літератури

Modern aspects of application and development of Unmanned Aerial Vehicles. Monograph / T. Shmelova, S. Boiko, O. Kotov, O. Burlaka, M. Nozhnova, Yu. Bershadaska, L. Chyzhova, D. Hinosian, V. Zhurid, V. Yemets, Yu. Oliinyk, B. Moskaluk. Warsaw: iScience Sp. z.o.o. 2021. 139 p.

Ищенко С. А., Трюхан О. Н. Принципы полета. Киев: НАУ, 2011. 420 с.

УДК 656.7.086

Сікірда Ю.В., к.т.н., доцент

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-7303-0441>

Льотна академія Національного авіаційного університету,
м. Кропивницький, Україна

АНАЛІЗ ПОМИЛОК В ПРОЦЕСІ ВЗАЄМОДІЇ ПІЛОТ-АВІАДИСПЕТЧЕР

Від адекватної взаємодії між пілотом та авіадиспетчером залежить життя авіапасажирів в небі і третіх осіб на землі. Згідно статистичним даним Aviation Safety Network [1], протягом другої половини 20 ст. через проблеми у взаємодії пілот-авіадиспетчер (мовний бар'єр, проблеми з комунікаціями, втручання диспетчера в роботу екіпажу, невірні вказівки/команди авіадиспетчера тощо) у авіаційних катастрофах загинуло приблизно 2 тис. чоловік. Близько 75% інцидентів обумовлені комунікативними порушеннями і складністю взаєморозуміння між пілотом та авіадиспетчером [2]. Тому удосконалення взаємодії пілот-авіадиспетчер є обов'язковою умовою для підвищення рівня безпеки польотів в нормальних умовах та нестандартних ситуаціях.

В ході дослідження помилок, які виникають в процесі взаємодії між пілотом та авіадиспетчером [2; 3], були виділені 10 типових різновидів помилок та визначена частота їх виникнення (табл. 1, рис. 1). Найбільш часті помилки – це порушення правил ведення радіообміну (26%) і суперечлива польотна інформація (22%). Далі йдуть: неправильні команди (10%); порушення взаємодії між диспетчерами суміжних зон (8%); відсутність радіозв'язку (8%); відсутність радіолокаційного контролю за повітряним судном (ПС) (6%); невихід екіпажу на зв'язок при справних радіозасобах (6%); відсутність доповіді про подію в польоті (6%); невиконання команд диспетчера (4%); нечіткі команди диспетчера (4%).

Таблиця 1 – Розподіл помилок, які виникають при взаємодії пілот-авіадиспетчер

Різновид помилки	Частота виникнення помилки, %
Порушення правил ведення радіообміну	26
Суперечлива польотна інформація	22
Неправильні команди	10
Порушення взаємодії між диспетчерами суміжних зон	8
Відсутність радіозв'язку	8
Відсутність радіолокаційного контролю за ПС	6
Невихід екіпажу на зв'язок при справних радіозасобах	6
Відсутність доповіді про подію в польоті	6
Невиконання команд диспетчера	4
Нечіткі команди диспетчера	4

Однією з найбагатших помилками пілотів та авіадиспетчерів груп авіаційних подій (АП) є CFIT (Controlled Flight Into Terrain – зіткнення

керованого ПС з землею). Серед усіх типів АП СФІТ вважається пов'язаним з найбільшим числом загиблих людей. Загальна кількість загиблих в СФІТ складає близько 10 000 чоловік (за весь час виконання комерційних польотів на реактивних літаках) [4]. Часто зіткнення літака з перешкодою мали місце через безрозсудне слідкування екіпажем вказівкам диспетчера, без уточнення у нього розташування ПС. У деяких випадках екіпаж запитував у диспетчера захід на посадку з порушенням прийнятої схеми посадки «з прямої», минаючи контрольні точки прольоту, на що диспетчер давав дозвіл, не забезпечуючи при цьому контроль за рухом ПС. Екіпаж, втративши орієнтування на місцевості і не доповідаючи проліт рубежів (контрольних точок), передчасно знижувався нижче безпечної висоти, а диспетчер, не контролюючи рух літака за наявними справними радіолокаційними і радіотехнічними засобами, давав команду на таке зниження. У багатьох АП супутньою причиною є нездатність керівника польотів організувати належним чином роботу диспетчерської зміни. І це не випадково: характер роботи окремого авіадиспетчера залежить не тільки від наявності у нього відповідних професійних і особистісних характеристик, але і від того, наскільки суворим буде контроль за дотриманням технології роботи. Є випадки, коли керівник польотів був єдиним винуватцем тих чи інших інцидентів і подій.

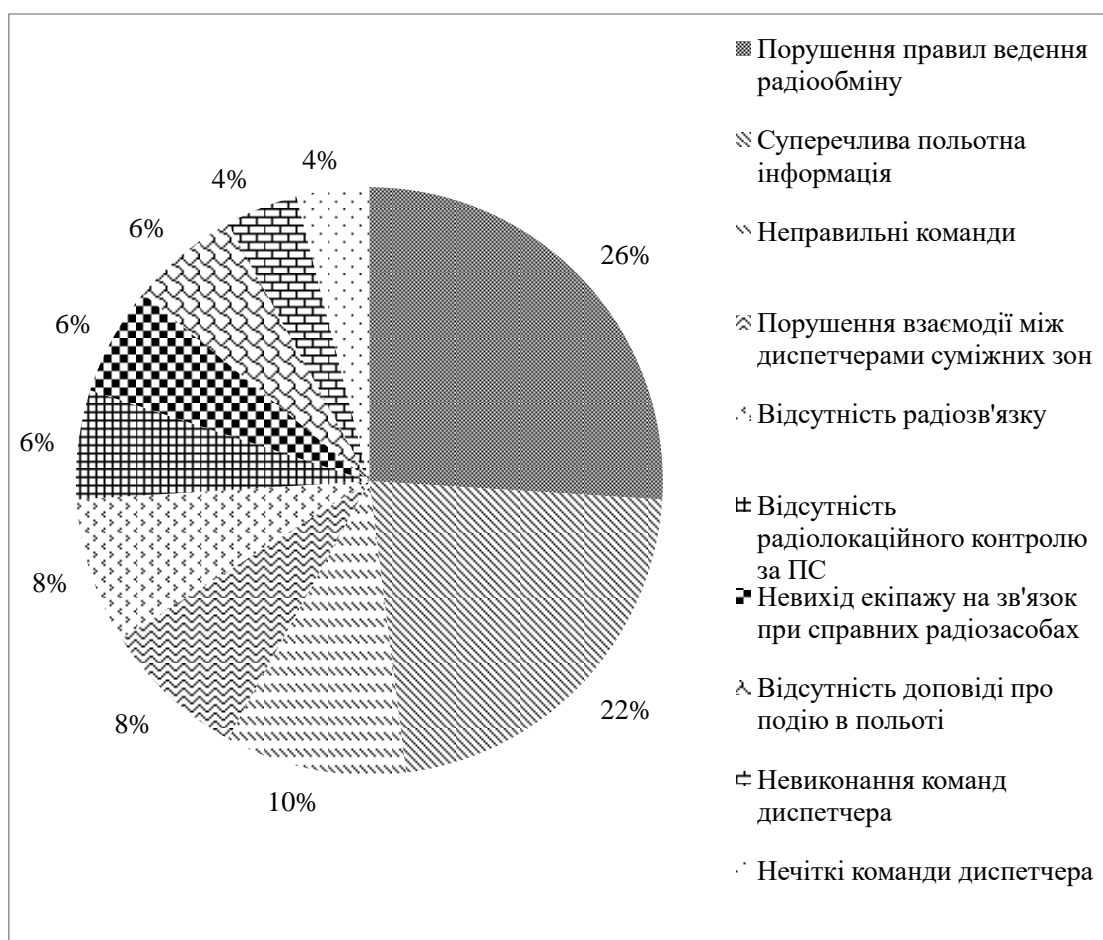


Рисунок 1 – Розподіл помилок при взаємодії пілот-авіадиспетчер

Складовими частинами взаємодії пілота та авіадиспетчера є неспрацьованість і несумісність [4]. Спрацьованість – це узгодженість в роботі

серед її учасників. При спрацьованості взаємна задоволеність взаємодією операторів опосередкована професійною діяльністю.

За умови високої успішності спільної діяльності у операторів виникає задоволеність не тільки собою (як при індивідуальній діяльності), а й партнером. Якщо оператори спрацювалися, займаючись певним видом діяльності, то вони найчастіше зазнають взаємної симпатії, але остання може бути пов'язаною виключно з цією діяльністю: в неформальній обстановці вони можуть не потребувати один одного.

Тому деякі автори розводять два цих поняття – спрацьованість і сумісність. У наведеній вище ситуації оператори можуть називатися спрацьованими, але несумісними. Важливо відзначити, що сумісність може виступати і як умова виникнення міжособистісних симпатій, і як їх результат.

Неспрацьованість або несумісність призводять до різних конфліктних ситуацій і є передумовами цілого ряду АП [1; 3].

Порушення взаємодії між пілотом та авіадиспетчером (випадки, не пов'язані з несумісністю) можуть породжуватися різними обставинами. Це можуть бути комунікативні бар'єри (у вигляді подвійного тлумачення фраз, настрою на сприйняття певної інформації), знаходження операторів в різному емоційному стані (один знаходиться в стані емоційної напруженості, а інший, що сприймає ситуацію як штатну, в спокійному стані), знижена психічна готовність (і супроводжуюча її емоційна напруженість) до професійної діяльності внаслідок перерв у роботі, розбіжність в структурі концептуальних моделей повітряної обстановки (що очевидно для пілота, неочевидно для диспетчера, і навпаки), пасивність і відсутність контролю за діями одних членів екіпажу з боку інших, відсутність повної інформації про негативні особистісні риси членів екіпажу та диспетчера, неповноцінна передпольотна підготовка, потурання непрофесіоналам, особливо у яких вищий статус, наявність на борту або у диспетчерському залі перевіряючого, різний рівень підготовки членів екіпажу та диспетчера, свідомі порушення технології роботи (перевантаження літака, посадка нижче метеомінімуму, грубі приземлення, спроби «наздогнати глісаду», несвоєчасний відхід на друге коло, відсутність відходу на друге коло, спрямлення маршруту) та подальше їх приховування.

Список літератури

1. ASN Wikibase. *Aviation Safety Network*. URL: <https://aviation-safety.net/wikibase/> (date of request: 09.03.2022).
2. Manual on the Implementation of ICAO Language Proficiency Requirements. Doc 9835-AN/453. Canada, Montreal: ICAO, 2004. 149 p.
3. Data Report for Evidence-Based Training, 1st ed., International Air Transport Association, Montreal, Geneva, Canada, 2014. 124 p.
4. Controlled Flight Into Terrain (CFIT). *Flight Safety Foundation*. SKYbrary. URL: [https://www.skybrary.aero/index.php/Controlled_Flight_Into_Terrain_\(CFIT\)](https://www.skybrary.aero/index.php/Controlled_Flight_Into_Terrain_(CFIT)) (date of request: 08.04.2022).

УДК 629.7.015.533.661(075.8)

Ткаченко І.А., студент

Науковий керівник: Тягній В.Г., к.т.н., старший науковий співробітник

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-5151-9801>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ОСОБЛИВОСТІ АЕРОДИНАМІЧНОЇ КОМПОНОВКИ ВЕРТОЛЬОТІВ ДЛЯ ЗБІЛЬШЕННЯ ШВИДКОСТІ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ПОЛЬОТУ

Швидкості сучасних вертольотів, виготовлених по традиційній вертольотній схемі з шарнірним кріпленням лопатей, обмежуються швидкостями в діапазоні 300-350 км/год. Причинами такого обмеження швидкостей можуть бути:

1 Зрив потоку з поверхні лопатей, що змахують в азимутах 300-310⁰, призводить до зменшення підйомної сили, суттєвого росту необхідної потужності силової установки, трясці і вібраціям елементів конструкції вертольоту. Зі збільшенням швидкості польоту інтенсивність зриву і ометаєма площа несучого гвинта, зайнятих зривом потоку, збільшуються.

2 Кінцеві перерізи наступуючої лопаті в азимуті 90⁰ при збільшенні швидкостей польоту попадають в режим за критичного обтікання по числу Маха. При цьому різко зростає опір обертанню лопатей НГ, по причині появи хвильового зриву і переміщення стрибка ущільнення по хорді лопаті до хвостової частини профілю, внаслідок не стаціонарності потоку виникає тряска лопатей НГ і вертольоту в цілому. Зі збільшенням швидкості польоту ці явища збільшуються.

3 Зі збільшенням швидкості польоту енергійно збільшується лобовий опір фюзеляжу і інших не несучих частин вертольоту. Збільшення швидкості польоту вертольоту можливе при усуненні явищ, що визивають причини збільшення опору. До таких заходів можна віднести наступне:

1 Встановлення на вертольоті несучого крила, аналогічно літаку, що дозволить зменшити необхідну тягу НГ, що урівноважує вагу вертольоту, а значить і потрібні кути установки лопатей НГ. Це дозволить змістити зриви потоку з лопатей в азимутах 300-310⁰ на більші швидкості польоту. Так як аеродинамічна якість крила зазвичай більша чим у НГ, то сумарний ефект від використання крила на великих швидкостях польоту вертольоту в цілому буде більш позитивним. Розрахунки показують, що на максимальних швидкостях польоту вертольоту крило розвантажує НГ на 40-50 %. На теперішній час крило стало невід ‘ємним елементом конструкції бойових швидкісних вертольотів.

2 При великих швидкостях польоту вертольоту в азимуті 90⁰ починають проявлятися явища, зв’язані з появою стрибків ущільнення на кінцевих частинах лопатей, що визивають появу хвильового опору. Так як хвильовий опір впливає на розмір потрібної пропульсивної сили, то це призводить до збільшення потрібної тяги НГ.

3 Необхідну тягу, а значить і кути установки лопатей НГ можна зменшити

при обладнанні вертольоту штовхаючими або тягнучими гвинтами, чи реактивними маршовими двигунами.

В цьому випадку розвантажується НГ від необхідності створення пропульсивної сили, а тяга НГ використовується лише для урівноваження ваги вертольоту. При цьому застосування маршових двигунів для отримання пропульсивної сили зменшує навантаження на НГ і дозволяє використовувати для збільшення горизонтальної швидкості польоту при обертанні НГ за рахунок набігаючого на лопаті повітряного потоку, аналогічно отримання тяги НГ на автожирі і створення тяги без використання підведеної потужності від двигунів до валу НГ.

При реалізації вище перерахованих засобів очікується збільшення швидкості горизонтального польоту до 600-700 км/год.

На сучасних вертольотах до 40-50% потужності силової установки витрачається на подолання опору не несучих конструктивних частин вертольоту. Найбільший внесок в загальний опір вертольоту додають: фюзеляж, шасі і втулка НГ.

За оцінкою фахівців, опір вертольоту можна зменшити на 60% і тим самим збільшити максимальну швидкість польоту на 15% за рахунок реалізації наступних заходів:

- створення конструкції вертольоту з плавними зовнішніми обводами без виступаючих в потік частин фюзеляжу;
- прибирання шасі в фюзеляж вертольоту або в спеціальні ніші чи обтікатель;
- переходу до шорсткого кріплення лопатей, що дозволить зменшити лобовий опір втулки НГ;
- застосування «фенестрону» в якості рульового гвинта, що дозволить зменшити потрібну потужність на компенсацію реактивного моменту.

4 Застосування вертикального кіля літакового типу дозволяє за рахунок зміни кута установки кіля (або руля напряду) на великих швидкостях розвантажувати РГ, що дає можливість зменшити потрібну потужність на його обертання і таким чином перерозподілити потрібну потужність на отримання більшої тяги НГ.

Таким чином, застосування перерахованих заходів дозволить збільшити максимальну швидкість горизонтального польоту вертольоту до 380-420 км/год без збільшення розрахункової потужності силової установки вертольоту.

Список літератури

- 1 Миль М. Л., Некрасов А. В. і інш. Вертольоти. Розрахунок і проектування. Кн.1. Аеродинаміка. М.: Машинобудування, 1966. 457 с.
- 2 Миронов А. Д., Лапін А. А. і інші. Задачі і структура льотних випробувань літаків і вертольотів. М.: Машинобудування, 1982.
- 3 Нішт М. І. Ганієв Ф. І., Локтев Б. Є., Попиталов С. А./Під редакцією Нішт М. І. Підручник «Аеродинамічні характеристики літальних апаратів». М.: Видавництво ВПА ім. проф. М. Є. Жуковського, 1988.

УДК 656.7.086

*Торохтій І.Г., Власенко В.Ф., аспіранти**Науковий керівник: Сікірда Ю.В., к.т.н., доцент**ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-7303-0441>**Льотна академія Національного авіаційного університету,
м. Кропивницький, Україна*

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ КОНЦЕПЦІ СУМІСНОГО ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ОПЕРАТОРАМИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

Під час виконання польоту пілот та авіадиспетчер знаходяться у постійній взаємодії, в процесі якої відбувається координація дій, планування сумісної/спільної діяльності, розподіл функцій тощо [1]. Процес взаємодії класично розглядається як такий, що включає в себе три сторони спілкування [2]: комунікативну (лат. *communis* – пов'язую, спілкуюся): активний обмін інформацією між тим, хто її повідомляє (комунікатором) і тим, хто її сприймає (реципієнтом); соціально-перцептивну (лат. *socialis* – громадський + *perception* – сприйняття): процес сприйняття партнерами по спілкуванню один одного і встановлення на цій основі взаєморозуміння; інтерактивну (лат. *inter* – між + *activus* – діяльний): різні феномени взаємодії. Взаємодія сприяє взаємному регулюванню, взаємовпливу, взаємному контролю, взаємодопомозі. Все це передбачає, що кожен з учасників взаємодії зробить свій внесок у виконання спільного завдання, коректуючи свої дії, враховуючи попередній досвід, активізуючи власні здібності й можливості партнера. Тобто, спілкуючись, обмінюючись інформацією, людина виробляє форми й норми спільних дій, організовує й координує ці дії.

Усі види взаємодії поділяють на дві групи: співробітництво і суперництво [2]. До першої групи належать дії, які сприяють організації спільної діяльності, забезпечують її успішність, узгодженість, ефективність (відомі й інші терміни для позначення цього виду взаємодії: кооперація, згода, пристосування, асоціація). Друга група охоплює дії, що тією чи іншою мірою перешкоджають спільній діяльності, створюючи перепони на шляху до порозуміння. Цей вид взаємодії позначається такими поняттями, як конкуренція, конфлікт, опозиція, дисоціація. Згідно з кількісною класифікацією розрізняють взаємодію між групами, між особистістю і групою, між двома особистостями (діада).

Двигуном взаємодії є перш за все саме мотивація її учасників. Є декілька видів соціальних мотивів взаємодії (тобто мотивів, завдяки яким людина вступає у взаємодію з іншими людьми): максимізація загального (спільного) виграшу (мотив кооперації); максимізація власного виграшу (індивідуалізм); максимізація відносного виграшу (конкурентність); максимізація виграшу іншого (альтруїзм); мінімізація виграшу іншого (агресія); мінімізація відмінностей у виграхах (рівність) [2]. Взаємний контроль, який здійснюють учасники спільної діяльності, може привести до перегляду індивідуальних мотивів діяльності, якщо спостерігаються значні відмінності за їх

спрямованістю і рівнем. У результаті індивідуальні мотиви починають коригуватися і координуватися [2].

Взаємодію між пілотом та авіадиспетчером можна визначити як фахово зумовлену, динамічну форму упорядкування активності операторів аеронавігаційної системи (АНС), що регламентує їх функції й обов'язки та виявляється в цілеспрямованому взаємозв'язку, взаємовпливі, взаєморозумінні й сукупній кооперативній діяльності. Взаємодія може здійснюватися у формі спільного/сумісного/консолідованого прийняття рішень (Collaborative Decision Making – CDM) операторами АНС. CDM представляє собою концепцію взаємодії між суб'єктами авіаційної діяльності (постачальниками аеронавігаційного обслуговування, повітряного простору та аварійного обслуговування / експлуатантами аеродрому / користувачами повітряного простору), в результаті якої приймається рішення щодо заходів організації потоків повітряного руху та менеджменту пропускнуої спроможності з урахуванням вимог усіх зацікавлених учасників процесу аеронавігаційного обслуговування [3]. У середині 1980-х років у соціології при вивченні процесу CDM з'явився термін «колективний розум» або «колективний інтелект» (Collective Intelligence), який визначається як здатність групи знаходити більш ефективні рішення задач, ніж найкраще індивідуальне рішення у цій групі. У загальному випадку CDM має наступні переваги перед одноосібним (індивідуальним) ПР [4]: потенційна можливість прийняття більш вірних рішень за рахунок їх більшої обґрунтованості; більш висока ступінь прагматичності рішень за рахунок вибору кращих альтернатив та усунення слабких; розгляд рішення з точок зору різних фахівців; значно більш висока стійкість від впливу зовнішніх факторів, менший рівень ризиків; менша залежність від особливостей конкретної особистості; використання знань і досвіду кожної особи.

CDM визначає узгоджений порядок прийняття рішення двома і декількома суб'єктами АНС. В рамках даного процесу суб'єкти АНС обмінюються інформацією, що стосується цього рішення, домовляються про підхід і принципи прийняття рішень і застосовують їх на практиці [5]. Основне завдання даного процесу – підвищити ефективність АНС в цілому, дотримуючись при цьому рівності інтересів окремих учасників аеронавігаційного обслуговування [6]. Динамічний характер АНС обумовлює необхідність ПР, які мають різні часові горизонти. Поняття динамізму означає середу, в якій подальший розвиток подій одночасно характеризується як невизначеністю, так і викликаною цим мінливістю цілей та рішень. CDM щодо планування польотів в умовах прогнозованого виникнення небезпечних метеоявищ та щодо дій при потраплянні повітряного судна в небезпечні метеоявища потребують різних підходів [7].

При CDM можуть виникати різні ситуації, які на рис. 1 показані в двох основних вимірах [5]:

а) прийняття рішень – вказує, як приймаються рішення: одним учасником процесу (в односторонньому порядку) або в багатосторонньому порядку декількома зацікавленими особами;

б) узгодження – вказує, чи обумовлені інтереси групи зацікавлених осіб однією спільною метою, або ж цілі кожної такої особи індивідуальні.

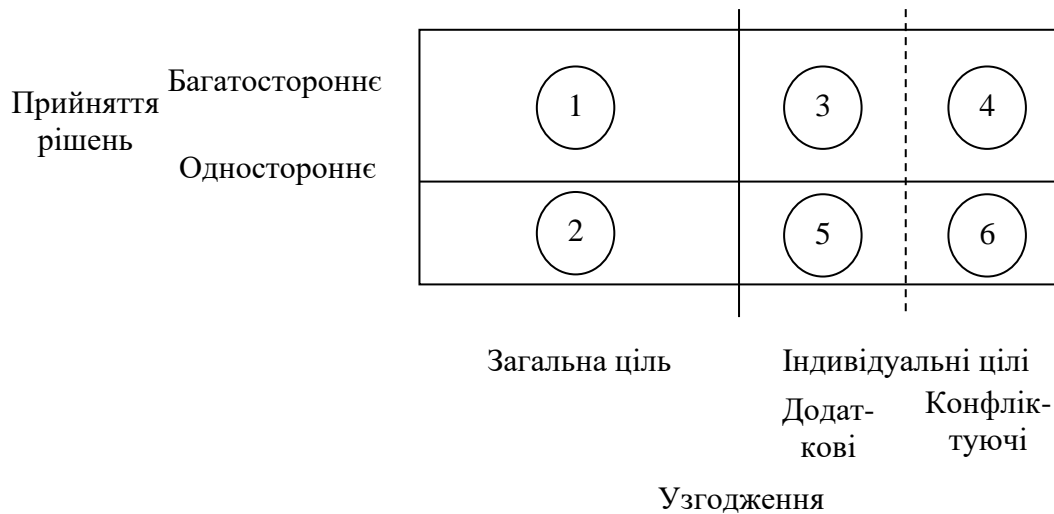


Рисунок 1 – Класифікація типів CDM [5]

Метою класифікації CDM є надання рекомендацій операторам АНС за кожним з типів рішень: багатостороннє прийняття рішень із загальною метою; одностороннє прийняття рішень із загальною метою; багатостороннє прийняття рішень з додатковими індивідуальними цілями; багатостороннє прийняття рішень при конфлікті індивідуальних цілей; одностороннє прийняття рішень при додаткових індивідуальних цілях; одностороннє прийняття рішень при конфлікті індивідуальних цілей.

Список літератури

1. Дранко А.А. Формування професійної взаємодії майбутніх пілотів цивільної авіації у процесі наземної практичної підготовки. Дисертація на здобуття наукового ступеня канд. пед. наук. Кропивницький: Класичний приватний університет, 2018. 224 с.
2. Ягупов В.В. Військова психологія. Київ: Тандем, 2004. 656 с.
3. Правила організації потоків повітряного руху: затв. наказом Державної авіаційної служби України від 20.07.2016 р. № 567. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1354-16#Text> (date of access: 06.06.2022).
4. Жуковська О.А., Файнзільберг Л.С. Математичні моделі колективних рішень: монографія. Київ: Освіта України, 2018. 160 с.
5. Manual on Collaborative Decision-Making (CDM). Doc. 9971. Second Edition. Canada, Montreal: ICAO, 2014. 166 p.
6. Global Performance of the Air Navigation System. Doc. 9883. First Edition. Canada, Montreal: ICAO, 2009. 176 p.
7. Manual on Air Traffic Management System Requirements. Doc 9882. First Edition. Canada, Montreal: ICAO, 2008. 72 p.

УДК 621.452.3

*Царенко А.А., викладач*ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4810-8382>*Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна*

ОСОБЛИВОСТІ МАСЛЯНОЇ СИСТЕМИ ДВИГУНА TURBOMECA ARRIEL 2D ВЕРТОЛЬОТА Н-125

З метою оперативного та адекватного реагування на виклики та загрози, що стоять перед Українським суспільством, у системі МВС України продовжується створення єдиної системи авіаційної безпеки населення.

У рамках побудови системи планується використання придбаних за контрактом з компанією Airbus Helicopters гелікоптерів Н-125 в авіаційних підрозділах Державної прикордонної служби.

На гелікоптері встановлено один двигун Turbomeca Arriel 2D.

Підшипники та зубчасті передачі двигуна змащуються та охолоджуються циркуляцією олії під тиском. Після змащування двигуна масло, відібравши теплову енергію, стає дуже гарячим. Перед його рециркуляцією необхідно знизити температуру, щоб зберегти всі змащувальні властивості. Це забезпечується системою охолодження олії.

Після змащування двигуна гаряча олія всмоктується насосами рециркуляції та потрапляє до системи охолодження. Олія проходить через радіатор, де охолоджується потоком повітря, потім повертається у бак. З бака масло подається нагнітальним насосом у внутрішню мастильну систему двигуна для виконання наступного циклу змащування.

При запуску двигуна слід забезпечити швидке нагрівання масла, щоб при обертанні двигуна виконувалося належне змащування підшипників та зубчастих передач. Це забезпечується термостатичним клапаном.

Коли температура олії на виході з двигуна нижче 74°C , пружний клапан відкритий на повну ширину. При цьому масло може безпосередньо повертатися в бак (падіння тиску на клапані нижче за падіння тиску на радіаторі); олія не охолоджується, і її температура дуже швидко збільшується.

При температурі понад 74°C збільшення температури призводить до розширення матеріалу в колбі, яка омивається маслом, що поступає в двигун. У міру розширення клапан поступово закривається.

При температурі 86°C клапан повністю закритий, і вся олія йде через радіатор. Це нормальний режим функціонування за гарячого двигуна.

У режимі поздовжнього польоту для охолодження радіатора використовується повітряний потік, що набігає. У режимі висіння при нульовому відносному повітряному потоці витрата охолоджуючого повітря забезпечується мотовентилятором, який автоматично вмикається, коли температура олії в баку досягає 77°C .

При температурі понад 77°C розширюється біметалічна пластинка термометричного контактного перемикача, що замикається; через підсилювач

активується реле контактора живлення. Контактор замикається, подається живлення на мотовентилятор. Коли температура знижується нижче 68 °С, термометричний перемикач розмикає контакт, мотовентилятор вимикається.

Контроль масляної системи двигуна здійснюється за температурою та тиском масла.

При цьому як правило, тиск та температура змінюються у зворотній пропорційності між собою. Зокрема, при підвищенні температури тиск зменшується.

Контроль масляної системи двигуна забезпечують датчик температури та датчик тиску, значення з яких відображаються на екрані VEMD.

Сигнальний індикатор низького тиску ENG. P», який керується манометричним перемикачем і спалахує, коли тиск масла падає нижче 0,9 бар.

Датчик стружки, встановлений на виході з насоса рекуперації масла, йому відповідає жовтий індикатор «ENG. CHIP» на панелі аварійної сигналізації. Плата №2 допоміжного системного блоку (ASU) забезпечує перетворення сигналу, який надходить з датчика, сигнал, який виводиться на панель сигналізації.

УДК 629.735

Шмельов Ю.М., к.т.н., заступник директора з навчально-методичної та виховної роботи

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3942-2003>

Владов С.І., к.т.н., завідувач відділення

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8009-5254>

Ходін Д.С., курсант

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

КОНТРОЛЬ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ АВІАЦІЙНИХ ДВИГУНІВ ВЕРТОЛЬОТІВ У ПОЛЬОТНИХ РЕЖИМАХ ЗА ДОПОМОГОЮ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ЗІ ЗМІННОЮ ПАМ'ЯТТЮ

Однією з найважливіших умов експлуатації сучасних авіаційних газотурбінних двигунів (ГТД) вертольотів за технічним станом є наявність ефективної параметричної системи моніторингу його технічного стану. Як відомо, проблема ідентифікації ГТД переважно полягає в тому, що бортові системи об'єктивного контролю записують не всі параметри роботи двигуна. Ця обставина зумовлює додаткову реєстрацію інших параметрів роботи ГТД вручну. Отже, виникає необхідність у створенні такої інформаційної системи, яка забезпечила б можливість оцінки технічного стану та вироблення точних рекомендацій щодо подальшої експлуатації ГТД як за даними ручної реєстрації, так і за даними бортових накопичувачів. У цих умовах використання нейромережевих технологій є перспективним напрямом [1, 2].

Розглянемо задачу контролю технічного стану авіаційних двигунів

вертольотів у режимі польоту в рамках глобальної задачі моніторингу на основі нейронних мереж у такій постановці. Вважається, що всі можливі стани авіаційних двигунів вертольотів можна розбити на два класи S_0 (всі справні стани двигуна) і \bar{S}_0 (всі несправні стани, що характеризуються наявністю хоча б одного дефекту в роботі двигуна), що поєднують споріднені стани, близькі між собою за певними інтегральними показниками. Потрібно за результатами обмеженої кількості вимірювань вектору вихідних параметрів двигуна $Y_i(t)$, $t_i \in T$ (де t_i – дискретні моменти часу; T – інтервал моніторингу), прийняти рішення про належність двигуна до одного із зазначених класів станів.

У межах задачі контролю технічного стану авіаційних двигунів вертольотів у польотних режимах (у режимі реального часу) розроблено нейромережеві алгоритми, наводиться формалізована постановка задач, формуються рекомендації щодо розв'язання даного спектра задач, пропонується інженерна методика, узагальнена схема якої приведена на рис. 1. На вхід подаються основні термогазодинамічні параметри авіаційного двигуна (реєстровані датчиками та/або обчислені за математичною моделлю).



Рисунок 1 – Блок-схема інженерної методики контролю технічного стану авіаційних двигунів вертольотів у польотних режимах

Згідно з [3] розроблена інженерної методики реалізується за допомогою LSTM мережі з пам'яттю, що варіюється (рис. 2), що дозволить дозволяє суттєво скоротити обчислювальну складність методу зворотного поширення помилки та підвищити точність моделі авіаційного двигуна вертольоту як об'єкта управління.

На рис. 2 позначено: *Control gate (sig)* – керуючий вузол із сигмоїдною функцією активації; *Recording gate (tanh)* – записуючий вузол із тангенціальною функцією активації; *Output gate (sig)* – вихідний вузол із сигмоїдною функцією активації; c_{t-1} – тензор пам'яті на попередньому кроці; c_t – тензор пам'яті на поточному етапі; h_{t-1} – тензор виходу мережі на попередньому кроці; h_t – тензор виходу мережі на поточному етапі; x_t – тензор входу на поточному кроці; n_t – тензор на виході з керуючого вузла; r_t – тензор на виході із записуючого вузла; W_{cn} , W_{ln} , W_{xn} ,

$W_{hr}, W_{xr}, W_{ch}, W_{hh}, W_{xh}$ – вагові коефіцієнти, що пов’язують входи з вузлами.

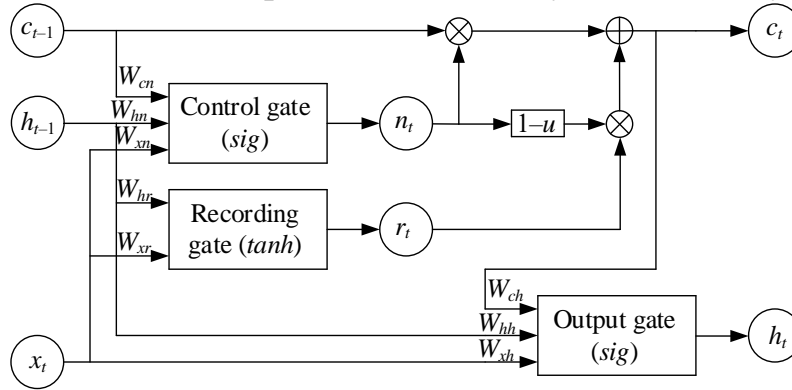


Рисунок 2 – Структура LSTM мережі зі змінною пам’яттю [3]

На рис. 3 наведено графік гіперповерхні у просторі контрольованих параметрів авіаційних двигунів вертольотів у польотних режимах (на прикладі авіаційного двигуна ТВ3-117), побудований за допомогою модифікованої LSTM мережі зі змінною пам’яттю.

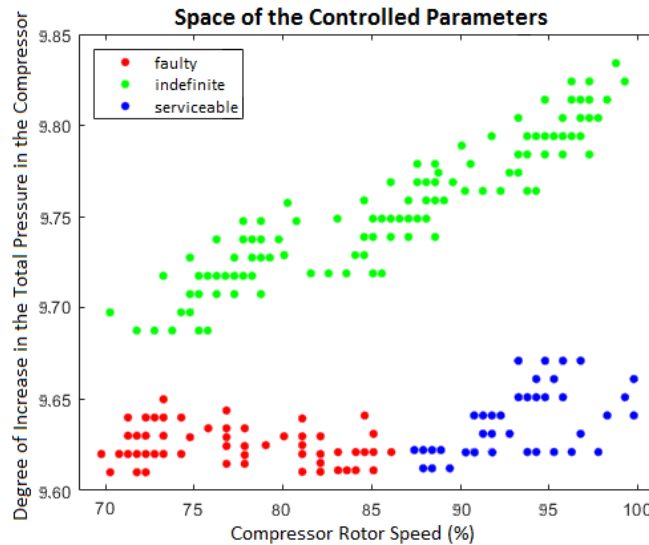


Рисунок 3 – Результати контролю технічного стану авіаційного двигуна ТВ3-117 у польотних режимах

У результаті своєї роботи навчена нейронна мережа розбила всі подані на її входи значення ступеня підвищення повного тиску в компресорі на 3 області (рис. 3), що відповідають справному (область 1), несправному (область 2) та невизначеному станам, де складно виконати поділ значень параметрів зважаючи на їх взаємне перекриття (область 3). Запропонована нейронна мережа, інтегрована в систему контролю авіаційних двигунів вертольотів, здатна в режимі реального часу співвідносити значення контрольованого параметра (ступеня підвищення повного тиску в компресорі) з однією з областей і у разі його попадання в область несправного стану – видавати сигнал про несправність, що зароджується. Ця інформація (залежно від ступеня небезпеки) може видаватися екіпажу для своєчасного прийняття правильного рішення або систему автоматичного управління двигуном і силовою установкою у цілому.

Список літератури

1. Ідентифікація багаторежимної моделі авіаційних двигунів вертольотів у польотних режимах з використанням модифікованого градієнтного алгоритму навчання радіально-базисних нейронних мереж / Владов С.І., Дерябіна І.О., Гусарова О.В., Пилипенко Л.М., Пономаренко А.В. *Вісник Херсонського національного технічного університету*. 2021. № 4 (79). С. 52–63.
2. Complex condition monitoring system of aircraft gas turbine engine / Pashayev A. M., Askerov D.D., Ardil C., Sadiqov R.A., Abdullayev P.S. *International Journal of Aerospace and Mechanical Engineering*. 2007. Vol. 1. No. 11. Pp. 689–695.
3. Кузнецов А. В., Макарьянц Г. М. Динамическая модель газотурбинного двигателя на основе структуры LSTM с изменяемой памятью. *Вестник Самарского университета. Аэрокосмическая техника, технологии и машиностроение*. 2020. Т. 19. № 2. С. 38–52.

УДК 621.45.037

Яніцькій А.А., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5318-1915>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ЩОДО ДИНАМІКИ ФОРСОВАНИХ РЕЖИМІВ ГТД

Вимоги до льотно-технічних характеристик літака привели до суттєвого ускладнення конструктивних схем силової установки і значної інтенсифікації параметрів робочого процесу в двигунах. Сучасний газотурбинний двигун являє собою складну нелінійну динамічну систему з взаємним впливом газодинамічних і теплофізичних процесів, що протікають в його вузлах. Тому необхідно ретельне дослідження основних вузлів двигуна в системі двигуна.

Дана стаття присвячена огляду особливостей функціонування форсажної камери на всіх основних експлуатаційних режимах .

Застосування форсованих режимів на двигуні забезпечує поліпшення злітних, розгінних і маневрених характеристик літака. До динамічних процесів в двигуні відносяться процеси переходу з одного сталого режиму на інший [1].

Форсаж – режим роботи реактивних двигунів, застосований для тимчасового збільшення тяги в разі необхідності (зліт, розгін до надзвукової швидкості, маневр повітряного бою). Застосовується в основному на бойових літаках.

Запуск форсажних камер і забезпечення стійкого горіння може здійснюватися трьома способами: від електросвечі запалювання, за допомогою полум'яного воспламенителя і шляхом створення так званої вогневої доріжки.

Перші два способи мало відрізняються від способів запуску основних камер згорання. Вогнева ж доріжка являє собою струмінь мелкораспиленом запалав палива, яка може подаватися від спеціальних форсунок з основної

камери згоряння або відразу за турбіною. У форсажних камерах може виникати вібраційне горіння - це горіння з частотою пульсацій тиску від 5 ... 50 Гц (низькі частоти) до 400 ... 600 Гц (високі частоти), з амплітудою коливань тиску 10 ... 20% і вище. Воно проявляється найчастіше на великих режимах при малих тисках газу в форсажній камері. Причинами порушення вібраційного горіння можуть бути періодичні зриви полум'я на окремих ділянках V-образних стабілізаторів, пульсації тиску в паливній системі, зриви вихорів в дифузорі форсажній камері і т.п., негативний вплив яких посилюється,

Вібраційне горіння неприпустимо через небезпеку руйнування форсажній камері і двигуна. Його усувають конструктивними заходами - шляхом ешелонування і розтягування зони горіння за рахунок поздовжнього зсуву стабілізаторів полум'я, а також постановкою перфорованих антивібраційних екранів.

Форсування тяги двигуна шляхом допалювання палива в форсажній камері згоряння обумовлює ряд особливостей протікання динамічних процесів в двигуні, що визначаються взаємодією форсажного контуру з основним.

Включення форсованого режиму зазвичай проводиться на максимальному режимі роботи основного контуру двигуна. З точки зору економічності найбільш доцільним є такий перехід до форсованого режиму, при якому параметри роботи турбокомпресорної частини двигуна залишаються такими ж (або близькими), як на максимальному режимі двигуна. Для дотримання цієї умови включення форсажу не повинно викликати зміну тиску газу за турбіною.

Для збереження режиму роботи основного контуру двигуна незмінним, необхідно одночасно зі збільшенням температури в форсажній камері за рахунок допалювання збільшити площу перетину сопла. Якщо умова не дотримується, то включення форсованого режиму призведе до зміни режиму роботи турбокомпресора, тобто включення форсованого режиму можна розглядати як обурення, що діє на параметри основного контуру двигуна.

При роботі двигуна на форсованому режимі вплив на основний контур через підведення теплоти в форсажну камеру внаслідок згоряння еквівалентно впливу зміни площі критичного перетину реактивного сопла. Для різних величин може бути підібрано такі значення, що параметри основного контуру зберігаються незмінними.

У загальному випадку при аналізі динаміки форсажних режимів розглядаються наступні дії на основний контур: включення і виключення форсажного режиму, зменшення або збільшення ступеня форсування. Крім впливів на основний контур динаміка форсажних режимів визначає такий важливий параметр, як темп зміни тяги двигуна, до величини якого звичайно пред'являються підвищені вимоги.

Форсажний контур ТРДФ зазвичай регулюється таким чином, щоб положення лінії робочих режимів на характеристиках компресорів зберігалось незмінним. Необхідний запас газодинамічної стійкості повинен бути забезпечений як на статичних, так і на перехідних режимах.

На двигунах з великим ступенем форсування застосовується всережимним сопло, що дозволяє отримати досить великий діапазон зміни тяги двигуна при

незмінному режимі роботи основного контуру. Таким чином, в ТРДФ з регульованою площею сопла є два додаткових керуючих впливу: $G_{тф}$ і F_c . Закон управління форсажного контуром будується таким чином, щоб одним з управляючих впливів задавати ступінь форсування двигуна, а друге керуючий вплив використовувати для стабілізації режиму роботи основного контуру. Зазвичай ступінь форсування задається витратою палива в форсажну камеру $G_{тф}$, а F_c використовується для стабілізації режиму. Тяга, що розвивається ТРДФ на форсованих режимах при незмінному режимі роботи основного контуру, визначається температурою газу в форсажній камері.

Статична програма $F_c \min = f(\epsilon_{руд})$, вибирається з умови узгодження $G_{тф}$ і F_c на сталих режимах.

При включенні форсованого режиму мінімальна величина витрат палива $G_{тф}$ обмежується вимогами надійного розпилу і розпалювання полум'я.

З ростом висоти польоту процес зміни тяги двигуна протікає більш плавно.

Процес згасання форсажній камери може бути змодельований стрибкоподібним припиненням подачі палива в форсажну камеру і переміщенням $\epsilon_{руд}$ виконавчим механізмом за сигналом припинення горіння палива в форсажній камері в положення, відповідне бесфорсажном режиму. Особливістю цього режиму є початкове збільшення частоти обертання вентилятора з подальшим відновленням її під дією обмежувача частоти обертання [2]. Системи регулювання форсованого режиму ТРДФ. При регулюванні подачі палива в форсажну камеру режим роботи турбокомпресора повинен зберігатися таким же, як і на нефорсованих режимах. Зазвичай для основного контуру ТРДФ на форсованому режимі використовуються наступні програми регулювання: $n = \text{const}$, $\pi_t = \text{const}$, або $n = \text{const}$, $T_r = \text{const}$.

При відхиленні дійсної швидкості польоту від розрахункової або при невідповідності параметрів навколишнього середовища їх стандартним значенням величини π_t на форсованому і нефорсованих режимах буде різною. Ця різниця приведе до зміни температури T_r^* , оскільки регулятор основного контуру буде підтримувати постійної частоту обертання ротора двигуна [3].

Таким чином, управління силовою установкою надзвукового літака при польоті як на надзвуковий так і на дозвуковій швидкостях проводиться для досягнення необхідних значень тяги і питомих витрат палива. У статті розглянуто загальні теоретичні відомості про форсажній камері, динаміки форсованих режимів і системи їх регулювання. Підтримка потрібних режимів двигуна і реактивного сопла може розглядатися як спільне завдання або як кілька самостійних, але тісно пов'язаних між собою задач. Потрібні режими здійснюються за певними програмами за допомогою спеціальних автоматичних пристроїв.

Список літератури

1. URL: <https://nau.edu.ua/site/variables/news/2019/10/Дисертація>
2. Добрянський Г. В., Мартянова Т.С. "Динаміка авіаційних ГТД". 1989.
3. Черкасов Б.А. «Автоматика та регулювання повітряно-реактивних двигунів». М.: Машинобудування, 1988 - 360 с.

УДК 372.862

*Яніцькій А.А., викладач*ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5318-1915>*Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна*

ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ОСВІТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З АВІАЦІЙНИХ СИЛОВИХ УСТАНОВОК ТА АВІАЦІЙНИХ ДВИГУНІВ

Підготовка інженерів за спеціальностями, пов'язаними з розробкою та експлуатацією двигунів, має особливості порівняно з підготовкою фахівців за іншими напрямками. У роботі розглянуто застосування сучасних інноваційних технологій для підвищення ефективності процесу навчання фахівців з обслуговування авіаційної техніки.

Проаналізовано, як реалізуються різні технології навчання стосовно різних видів занять (лекції, практичні заняття, лабораторні заняття та самостійна робота здобувачів) [1].

Усі прогресивні держави прагнуть поліпшити якість освіти для задоволення потреб суспільства. Звідси виникає необхідність впровадження нових освітніх технологій, в основі яких має бути вміння знаходити та усувати проблеми, приймати та оцінювати рішення, працювати у групі.

А основний наголос сучасної вищої освіти треба робити на підвищення статусу технічного навчання та відродження престижу інженерної спеціальності.

Інноваційні технології повинні ґрунтуватися на таких правилах:

- основна увага приділяється організації різних видів діяльності здобувачів (лекційні, практичні, лабораторні заняття);
- викладач виступає в ролі організатора та координатора навчального процесу (на сучасному рівні доступності інформації викладачеві мало виступати як «транслятор інформації»);
- розвиток професійних компетенцій стає головною метою освітнього процесу;
- удосконалення традиційного навчання з нахилом на профільні завдання.

Розглянемо навчальний процес на прикладі навчання фахівців з авіаційних силових установок та авіаційних двигунів (АД).

Необхідною умовою формування знань та умінь у галузі технічної сфери є наявність комплексу знань з основ конструкції авіаційної техніки (АТ). Дисципліни, пов'язані з конструкцією АТ вимагають як запам'ятовування обсягу інформації (у деяких випадках великого), так і практичного знайомства з АТ.

Для успішного вивчення конструкторських дисциплін необхідно мати системний підхід, який включає теоретичне і практичне освоєння пройденого матеріалу.

Розглянемо, як реалізуються різні технології навчання стосовно різних видів занять [1,2].

Лекції. При вивченні конструкції АТ особлива увага повинна приділятися засвоєнню термінології, без цього неможливо впевнено орієнтуватися у великій кількості деталей та систем АТ.

У ході лекції викладач формує нові знання у формі укрупнених блоків та включає лише базові знання через обмежений аудиторний час, залишаючи детальне вивчення на самостійну роботу здобувачами.

Зараз дуже ефективно застосування відеопроєкційної апаратури при викладанні лекційного матеріалу – це дозволяє мінімізувати витрати навчального часу та збільшити наочність викладання (за умови якісно ілюстративного матеріалу).

Основний принцип роботи газотурбінного двигуна не змінювався з моменту його створення, але в конструкційному плані за багато років експлуатації він зазнав колосальних змін. Неважко здогадатися, що у здобувача набагато більше інтересу викличе вивчення проблем сучасного двигунобудування, а не лише вивчення особливостей конструкції газотурбінних двигунів 50-річної давнини. Але всім відомо, що інформація, отримана в ході лекції, що не підкріплена практичною діяльністю щодо її освоєння, швидко забувається.

Практичні заняття. Основна мета практичних занять – застосування отриманих на лекції знань під час вирішення реальних завдань. Саме в ході практичних занять відбувається знайомство з класифікацією можливих різновидів деталей та систем двигуна, з аналізом умов роботи елементів конструкції та вузлів, різноманіття конструкцій, розроблених різними фірмами. На сьогоднішній день популярним стає диференційне (різнорівневе) навчання.

При такому підході кожен здобувач опановує знання відповідно до його можливостей. Для практичної реалізації були розроблені комплекти методичних матеріалів з кожної дисципліни. Зазвичай такий посібник містить короткі відомості з теорії та завдання для самостійного вирішення.

Заняття із застосуванням стендів двигунів дають можливість здобувачам познайомитися з різними варіантами конструктивних рішень окремих елементів АД. Такі заняття дозволяють більш детально поглибити знання щодо конструкції АТ на натурних об'єктах, що знаходяться у серійному виробництві. За такого підходу у здобувачів виникає зацікавленість та внутрішня мотивація для отримання знань.

Вірно складені завдання – ті, що змушують знайти та вивчити необхідний матеріал. Якщо здобувачів зацікавити, вони вивчать те, що раніше проігнорували.

Лабораторні заняття. Лабораторний практикум - це значний елемент навчального процесу, де відбувається верифікація теоретичних знань.

Лабораторні заняття можна розглядати як різновид практичних занять, метою лабораторних занять є виявлення здатності у здобувачів застосовувати отримані знання практично, а практичні заняття служать з метою оцінки рівня знань. Лабораторні заняття дозволяють виявляти залежності між явищами, що розглядаються, і носять, як правило, завершений характер.

Особливо практичні навички потрібні для здобувачів, які вибрали прикладні інженерні науки, так як необхідне уявлення про об'єкти, що вивчаються, неможливо отримати тільки на теоретичних і практичних заняттях – для

глибокого освоєння матеріалу необхідна безпосередня участь у виробничому процесі. Знання, що були отримані під час практичних занять, повинні бути засобом для вирішення складніших прикладних завдань. Саме в ході лабораторних занять здобувачі набувають навичок роботи з вимірювальним обладнанням для обробки інформації, виявлення причин відхилення параметрів від робочого значення, аналізу отриманих результатів, а найголовніше - це написання висновків, що містять рекомендації для прийняття рішень.

Самостійна робота здобувачів. Різноманітне навчання реалізується також за умовою організації обов'язкової самостійної роботи здобувачів. Результатом самостійної роботи є курсова чи розрахунково-графічна робота.

На допомогу при виконанні завдання здобувачам видаються додаткові навчальні матеріали. При введенні балльно-рейтингової системи таке диференціювання підвищує мотивацію здобувачів у вирішенні завдань. Використання перерахованих вище технологій при підготовці фахівців з авіаційних силових установок і АТ дозволяє сформулювати одну з головних професійних компетенцій – здатність аналізувати існуючі та нові конструкції АТ, різноманіття їх елементів та вузлів і таким чином задовольнити потребу нашої країни у грамотних технічних спеціалістах.

Окрім сказаного, слід зазначити, що сучасне навчання майбутніх інженерів також необхідно націлити на формування проектного мислення, управлінських навичок та вміння бачити технічні об'єкти та виробничі процеси загалом на всьому протязі їх життєвого циклу.

Не менш важливо навчати молодих технічних фахівців об'єктивно оцінювати робочу ситуацію та самостійно, із відповідальністю, приймати рішення.

Також велику увагу слід приділити вивченню менеджменту підприємств, який полягає у розвитку свого персоналу: зростання його професійності та якості роботи, покращення умов праці та мотивації, а також підвищення рівня кваліфікації.

Сучасна економічна ситуація на ринку праці потребує висококваліфікованих фахівців. Можна стверджувати, що сучасні роботодавці чекають від майбутніх працівників високого професійного рівня, найновіших рішень технологічних, управлінських та комунікаційних проблем.

Досягнення кращих результатів у процесі формування базових компетенцій авіаційних фахівців може забезпечувати представлена технологія навчання з урахуванням специфіки предметної галузі, а також задоволення потреб потенційних роботодавців.

Список літератури

1. URL: <https://khai.edu/assets/files/univer-sogodni/zvit-2014-1-1>
2. Лакман І.А. та ін. Методичне забезпечення педагогічної практики аспірантів технічних та економічних напрямів. *Сучасні наукомісткі технології*. 2018. № 4. С. 169-173.
3. Lakman I.A. інші. Методологічна підтримка pedagogical practice graduate students of technical and economic areas. *Modern high technologies*. 2018. No 4. p. 169-173.

УДК 621.45

*Яніцькій А.А., викладач*ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5318-1915>*Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна*

ОЦІНКА СТАНУ ОПОР ГАЗОТУРБІННОГО ПРИВОДУ ПО ТЕМПЕРАТУРІ МАСТИЛА

Стратегія технічного обслуговування та ремонту сумісно з контролем параметрів являє собою сукупність правил щодо визначення режимів та регламенту діагностування виробів та прийняття рішень про необхідність їх обслуговування, заміни або ремонту на основі інформації про фактичний технічний стан.

При даній стратегії виробу та системи експлуатуються до передвідмовного стану. Метою стратегії технічного обслуговування та ремонту сумісно з контролем рівня параметрів є підвищення надійності, зниження експлуатаційних витрат та збільшення ресурсу роботи виробів [1].

Збільшення ресурсу роботи газотурбінних приводів багато в чому залежить від підвищення довговічності роторів двигунів, що використовуються в них. Найчастіше в опорних вузлах сучасних газотурбінних приводів використовують підшипники кочення, які працюють при частотах обертання близько 10...20 тисяч об/хв.

Вихід із ладу підшипників є одним із найважчих за своїми наслідками проявом дефектів. В основному, він обумовлений втомним зносом матеріалу на доріжках кочення кілець і тілах кочення підшипників. Початковими дефектами, за якими розвивається знос матеріалу, є корозія, нам'ятини та подряпини, прорив мастильної плівки, висока контактна напруга, припали при прослизі, дефекти матеріалу підшипників. Крім цього, до виходу з ладу підшипників призводить розрив сепаратора, фреттинг-корозія по посадкових поверхнях, зношування підшипників без втомного зносу.

З метою своєчасного діагностування стану підшипників опор газотурбінних приводів застосовують спеціальні системи контролю, що дозволе відстежити початкові стадії прояву дефекту. Зокрема, в лініях відкачування мастила від вузлів підшипників встановлюються фільтри сигналізатори та магнітні сигналізатори стружки, які у разі появи стружки у мастилі дають сигнал оповіщення про загрозу відмови. Також у лініях відкачування мастила встановлюються магнітні пробки, які регулярно оглядаються в процесі експлуатації для контролю появи стружки. Поява стружки на магнітній пробці дозволить точно визначити місце розташування дефектного підшипника, тобто кожна магнітна пробка конструктивно прив'язана до лінії відкачування від конкретної опори (підшипника).

Крім того, в даний час впроваджено періодичний контроль проб мастила для визначення кількості металу у пробі. Збільшення кількості металу в мастилі є сигналом для особливої уваги до роботи опор, посилення контролю іншими

методами діагностики, а у разі перевищення встановленої норми вмісту металу у пробі газотурбінний привід може бути відсторонений від експлуатації. Недоліком методу є необхідність періодичного зупину експлуатації виробу з метою забору проб мастила, а у разі збільшення зносу виникає необхідність проведення більш частого аналізу мастила, а, отже, і зупинки експлуатації виробу [2].

Також широкого поширення набула вібродіагностика. Спектр та форма сигналу вібрації містять інформацію про характерні дефекти підшипників кочення. У часовому сигналі вібрації можуть спостерігатися ударні імпульси, зумовлені проходженням елементів кочення через дефекти доріжок або контактом доріжок з дефектними ділянками тіл кочення. Недоліком цього є неможливість точного визначення джерела вібрації. Джерелом вібрації може бути не тільки зношування або дефект підшипника, але і, наприклад, дисбаланс елементів конструкції.

У цій роботі пропонується підхід до діагностики стану опор за температурою мастила. У процесі роботи деталі опор піддаються нагріванню. Тепло від підшипників відбирається маслом, яке подається на мастило підшипників. Таким же чином здійснюється відведення тепла і від інших елементів опори, що омиваються мастилом: силових елементів, внутрішніх поверхонь масляних порожнин, елементів валів, контактних ущільнень тощо. В результаті складних процесів теплообміну між деталями опор, іншими деталями, а також потоками повітря і мастила, встановлюється певний рівень температури кожного з перерахованих компонентів, що беруть участь у процесах теплообміну. Температура компонентів залежатиме як від режиму роботи, так і від зовнішніх умов (наприклад, від температури атмосферного повітря, температури масла на вході в двигун тощо).

Працездатність підшипників протягом заданого ресурсу може бути забезпечена за умови, якщо рівень температури їх деталей, а також мастила в зоні контакту поверхонь кочення не перевищуватиме допустимих значень. Підведення мастила для поверхонь, що труться, одна з головних, але не єдина функція мастильної системи. Мастило використовується не тільки для змащування поверхонь контакту, але й для тепловідведення від них. При цьому у сучасних забезпечення необхідного теплового стану вузлів тертя є найбільш значущим завданням. Так для мастила теплонавантаженого підшипника може виявитися достатньою незначна кількість мастила (не більше 100 г/год), а для знімання тепла, що виділяється ним (10...20 кВт), потрібно подавати мастила до 0,15 л/с (540 л/год) [2].

Тепловий баланс у мастильній порожнині опор означає, що тепло від усіх джерел, що переходить у мастильну порожнину, відводиться мастилом, що подається на підшипники. Кількість цього тепла залежить від режиму роботи, який встановлюється частотою обертання роторів.

Таким чином, при зміні режиму роботи буде змінюватися температура мастила. Кожному режиму роботи відповідає свій обсяг мастила, що проходить через опори в одиницю часу, який називається прокачуванням, а тепло, що акумулюється мастилом, називається тепловіддачею.

Таким чином, необхідно перевірити вплив на температуру мастила на виході

з опор наступних параметрів: частоти обертання ротора високого тиску (РВТ) $n_{ВТ}$, температури навколишнього середовища t_n , напрацювання τ .

Так як частота обертання РВТ залежить від температури навколишнього повітря, проводиться приведення частоти обертання ротора до стандартних атмосферних умов (САУ), використовуючи статистичний метод.

Підтверджується наявність статистичного зв'язку між $n_{ВТ}$ та t_n . Статистика показує, що зміна температури навколишнього середовища на 1° призведе до зміни частоти обертання РВТ приблизно 0,05%. Аналіз залежності $t_m \text{ вих.} = f(t_n)$ не виявив значної взаємозв'язку між аналізованими параметрами, тому приведення до САУ температури мастила на виході з опор не потрібно. Таким чином, для подальшої розробки моделі температурного стану мастила необхідно використовувати наведену частоту обертання $n_{нав ВТ}$.

Аналіз показав наявність залежності між $t_m \text{ вих}$ та $n_{нав ВТ}$. Статистика показує, що збільшення $n_{нав ВТ}$ на 1% призведе до збільшення $t_m \text{ вих}$ приблизно на 2%. Зі збільшенням напрацювання (τ), температура мастила на виході з опори РВТ збільшується, напрацювання в 1000 годин призводить до зростання $t_m \text{ вих}$ на 1,43% [3].

Проведений статистичний аналіз показав наявність впливу на температуру масла $t_m \text{ вих}$ наступних параметрів: $n_{нав ВТ}$ і τ . Отже, для оцінки стану підшипників у процесі експлуатації необхідна побудова регресійної моделі виду $t_m \text{ вих} = f(n_{нав ВТ}, \tau)$ для кожного серійного типу авіаційних двигунів.

Таким чином, запропонований метод діагностики дозволить безперервно контролювати стан опор та спільно з іншими методами діагностики запропонований метод дозволить більш достовірно оцінити стан опор. Крім того, даний метод може дозволити виключити періодичний злив мастила з метою визначення початку зносу підшипників.

Список літератури

1. URL: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/3459/1/tezisy2011>
2. Технічні науки .Молодіжний Вісник. № 2 (7). 2013 р.
3. URL: <http://www.dslib.net/teplo-dvigateli/razrabotka-metoda-analiza-teplovogo-sostojanija-mezhrotornyh-rolikovyh-podshipnikov.htm>

УДК 539.4

Піддубний Є.О., курсант

Науковий керівник: Долударєва Я.С., к.т.н., доцент

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-4089-2010>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ ТЕОРІЇ НАБЛИЖЕНИХ ОБЧИСЛЕНЬ

Випробування матеріалів відкривають можливість візуального спостереження за деформацією матеріалів під навантаженням до руйнування, кількісного аналізу зусиль, і навіть деформацій у зразку під час навантаження.

Не дивлячись на достатньо велику кількість наукових праць, присвячених даній тематиці, дотепер залишаються актуальними питання визначення як максимального значення напружень або деформацій, так і механічних властивостей матеріалу, з якого виготовлений елемент конструкції для розуміння його працездатності. Також цікавим є дослідження впливу деяких факторів на міцність моделей з крихких матеріалів та розробка методики обробки результатів механічних вимірювань.

Потрібно розрізнити механічні досліди матеріалів та конструкцій. При дослідженні матеріалу визначають його властивості, а при дослідженні конструкції – правильність проведених розрахунків, технологічних процесів виготовлення, збирання, установки та інше [1; 2].

Так як результати випробувань залежать від форми зразка, швидкості його деформації, температури при дослідженні та інше, то експеримент проводять при умовах, встановленими ДЕСТ.

Найчастіше при дослідному визначенні будь-якої фізичної величини доводиться зробити ряд окремих вимірів, та отримані чисельні значення підставити у формулу, що служить для визначення шуканої величини. Так, наприклад, при визначенні модуля пружності при розтягуванні необхідно виміряти абсолютне подовження зразка, довжину зразка (базу), площу поперечного перерізу його, а також силу, що викликало дане пружне подовження зразка. Кожен окремий вимір виконується з певною точністю, причому похибка результату залежатиме від ступеня точності окремих вимірів та від математичних операцій, що виконуються над ними. Оцінюючи похибки дослідного визначення тих чи інших величин, можна порівнювати дослідні дані з теоретичними. Розбіжність між дослідними та теоретичними значеннями досліджуваної величини залежить як від похибки досвіду, так і від точності прийнятих у теоретичному висновку гіпотез та припущень. За характеристику ступеня точності будь-якого виміру найпростіше прийняти абсолютну похибку. Але зручніше скористатися поняттям відносної похибки [3-5].

Найчастіше, щоб одержати остаточний результат досліду, треба з отриманими числовими значеннями вимірюваних величин зробити різні математичні обчислення. Оскільки помилки вимірів досить малі, то для їх обчислення можна користуватися диференціальним обчисленням.

У загальній теорії помилок доводяться такі положення:

а) абсолютна похибка результату обчислення функції багатьох незалежних змінних дорівнює сумі абсолютних величин усіх часних диференціалів цієї функції;

б) відносна похибка результату обчислення функції багатьох незалежних змінних дорівнює диференціалу натурального логарифму цієї функції, причому слід брати суму абсолютних величин усіх членів цього виразу.

З точки зору точності вимірювання можуть бути виконані технічними та лабораторними методами. У технічних методах вимірювання проводиться один раз, при цьому похибка виміру не перевищує наперед заданого значення, що визначається похибкою застосованої вимірювальної апаратури. У лабораторних методах вимірювань потрібна більш висока точність вимірюваної величини. У цьому випадку для підвищення точності виконують багаторазові вимірювання за однакових умов досвіду, виключають систематичні похибки та обчислюють середнє арифметичне з усіх отриманих значень, яке приймається за достовірне значення вимірюваної величини у разі вимірювань однакової точності. Далі, скориставшись теорією ймовірності, проводять оцінку точності результату багаторазових вимірів (облік випадкових похибок).

З можливості проведення вимірювань двома методами впливає і два методи оцінки точності вимірювань: технічний і лабораторний.

1) Оцінка точності результату багаторазових прямих вимірів.

Визначають середнє арифметичне результату L :

$$L = \frac{l_1 + l_2 + l_3 + \dots + l_n}{n}, \quad (1)$$

де $l_1, l_2, l_3, \dots, l_n$ – результати n окремих вимірювань.

Надійність середнього значення L тим більша, чим менші залишкові абсолютні похибки окремих вимірювань $\Delta l_i = l_i - L$.

Оцінку точності окремих вимірювань прийнято характеризувати середньою квадратичною абсолютною похибкою низки вимірювань:

$$S_\sigma = \pm \sqrt{\frac{\Delta l_1^2 + \Delta l_2^2 + \Delta l_3^2 + \dots + \Delta l_n^2}{n-1}} = \pm \sqrt{\frac{\sum \Delta l_i^2}{n-1}}. \quad (2)$$

У теорії ймовірностей доводиться, що значення граничної абсолютної похибки окремого виміру δ_{lim} вбирається з $3S_\sigma$. Якщо ж гранична абсолютна похибка $\delta_{lim} > 3S_\sigma$, цей вимір слід зарахувати до грубих похибок чи промаху.

Для оцінки точності результату кількох окремих прямих вимірювань прийнято користуватися граничною абсолютною похибкою λ_{lim} або можливою похибкою результату. При цьому:

$$\lambda_{lim} \approx \Delta l_{cp} = \frac{|\Delta l_1| + |\Delta l_2| + |\Delta l_3| + \dots + |\Delta l_n|}{n}. \quad (3)$$

Результат вимірювання записують так: $L_0 = L \pm \lambda_{lim}$.

При досить великій кількості вимірів однієї й тієї ж величини можна звести ймовірність помилок до мінімуму.

2). Оцінка точності результату одного прямого виміру (технічний метод).

Якщо в процесі багаторазових вимірів вимірювальний прилад

(вимірювальна установка) дає одні й ті самі показання, то багаторазовість вимірів втрачає сенс – достатньо провести вимір один раз. Це має місце, очевидно тоді, коли абсолютна похибка робочого вимірювального приладу буде більшою, ніж залишкові абсолютні похибки окремих вимірювань. Отже, абсолютна похибка результату технічного виміру може бути більше, ніж абсолютна похибка робочого вимірювального приладу, що вказується у його технічному паспорті. Гранична абсолютна похибка результату технічного виміру приймається рівною до абсолютної похибки вимірювального приладу чи половині ціни поділу його шкали.

3) Оцінка точності результату непрямих вимірів.

Коли всі вимірювання, необхідні для визначення шуканої величини, закінчено, необхідно, виходячи з їх значення, обчислити остаточний результат. При цьому немає жодного сенсу виконувати обчислення вище межі точності величин, що безпосередньо вимірювалися. Таким чином, точністю вимірювання визначаються і ті способи, за допомогою яких слід вести обчислення.

У разі проведення непрямих вимірювань лабораторним методом (багаторазові вимірювання) насамперед оцінюють точність кожного окремого виміру, прийнявши за достовірне значення середню арифметичну величину з отриманих результатів. Залишкові похибки окремих непрямих вимірів не повинні перевищувати граничну похибку результату непрямого виміру, отриману технічним методом, тобто розраховану з урахуванням обліку похибки вимірювальної апаратури. Якщо залишкові похибки окремих непрямих вимірювань виявилися більшими за граничну похибку результату непрямого вимірювання, то у відповідних вимірюваннях мали місце грубі похибки або промахи, і ці вимірювання повинні бути відкинуті.

Таким чином розроблено методику та алгоритм обробки результатів вимірювань, який можна використовувати при знаходженні межі міцності зразків у результаті проведення експериментів. Підвищення точності експериментальних досліджень досягається не тільки кількістю дослідів, але і якістю підготовки зразків до випробувань.

Список літератури

1. <https://cyberleninka.ru/article/n/zamechaniya-k-brazilskomu-metodu-issledovaniya-prochnosti-hrupkih-materialov-na-rastyazhenie/viewer>
2. Application of a disk specimen loaded according to the "Brazilian test" for evaluating the brittle strength of materials of non-geological origin URL: <https://lettersonmaterials.com/Upload/Journals/1150/21-252.pdf>
3. Пчелінцев В.О. Механічні властивості та конструкційна міцність матеріалів: навч. посіб. / В.О. Пчелінцев, А.І. Дегула. Суми: Сумський державний університет, 2012. 247 с.
4. Гарнець В.М., Коваленко В.М. Конструкційне матеріалознавство: Підручник. К.: Либідь, 2007. 384 с.
5. Дяченко С.С. Фізичні основи міцності та пластичності металів: Навч. Посібник. Харків: Вид. ХНАДУ, 2003. 226 с.

УДК 629.7.07(043.2)

*Еркінов Отабек Ділішод угли**Науковий керівник: Шмельова Т. Ф., д.т.н., професор**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9737-6906>**Національний авіаційний університет, м.Київ, Україна*

АЛЬТЕРНАТИВНІ МЕТОДИ НАВІГАЦІЇ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ

Вступ. Існуючі на сьогоднішній день автономні системи навігації безпілотних літальних апаратів (БПЛА) являють собою у більшості випадків інерційні навігаційні системи (ІНС). Такі системи мають наростаючу в часі помилку місцевизначення БПЛА. Для коригування ІНС застосовуються, як правило, глобальні навігаційні супутникові системи (ГНСС/GNSS) GPS та інші. Проте на практиці часто виникають ситуації, коли отримання даних необхідної точності за допомогою ГНСС неможливе з низки причин. До ряду таких ситуацій входять: обумовлена рельєфом місцевості недостатність супутникового угруповання для обчислення розташування БПЛА; або досягнення необхідної точності обчислення; вихід з ладу навігаційного обладнання БПЛА внаслідок дії різноманітних перешкод тощо.

Постановка проблеми. Одним із способів коригування ІНС є застосування перспективних систем відеонавігації, заснованих на обчисленні просторового розташування БПЛА по фото та відеоінформації, що видається відповідними бортовими засобами. Однак ці системи не позбавлені недоліків: залежність системи відеонавігації від умов погоди та часу доби; неможливість використання над гладкою поверхнею, що не має характерних точок; необхідність наявності на борту інформаційної бази із знімками робочої місцевості; визначення лише відносних просторових координат БПЛА [1]. Розглянуто альтернативний спосіб коригування ІНС, визначення координат БПЛА за пеленгаційними вимірюваннями на об'єкт, що спостерігається, з відомими координатами. Через відсутність прямих вимірювань дальності до цілі, виникає завдання визначення її координат тільки на основі кутових вимірювань. Наступний етап - прив'язка координат цілі до карти місцевості, для чого необхідне точне визначення положення самого БПЛА і в цілому реалізація методу одночасної локалізації та картографування. Відомий цілий ряд алгоритмів, що використовуються для локалізації цілей за пеленгом. Найбільш поширений алгоритм використовує розширений фільтр Калмана або навіть набір таких фільтрів, що відповідають різним діапазнам дальності [2].

Зазначені методи навігації БПЛА використовується для польотів БПЛА та для виконання групових польотів БПЛА, де проблемою є забезпечення надійного зв'язку між групою БПЛА та центральним і виконання цільових задач в СМАРТ-сіті та виконання польотів між населеними пунктами. Наразі застосування БПЛА є ефективним як у військових завданнях, так і завданнях цивільного призначення, наприклад, при боротьбі з наслідками надзвичайних ситуацій, стихійними лихами, сільськогосподарського застосування, для

розвідки і аерофотозйомки [3; 4]. Пріоритетним напрямком застосування БПЛА вважається багатозадачність (багатоцільове використання), корпоративна інтеграція в існуючий повітряний простір України, колективне управління в умовах ризику, невизначеності в залежності від ситуаційного стану динамічної повітряної обстановки [5]. Для визначення оптимальних методів навігації та забезпечення доцільного зв'язку між зовнішнім пілотом та БПЛА, між групою БПЛА, для управління автономними польотами БПЛА побудована експертна система для визначення оптимальних методів навігації БПЛА (Рис.1).

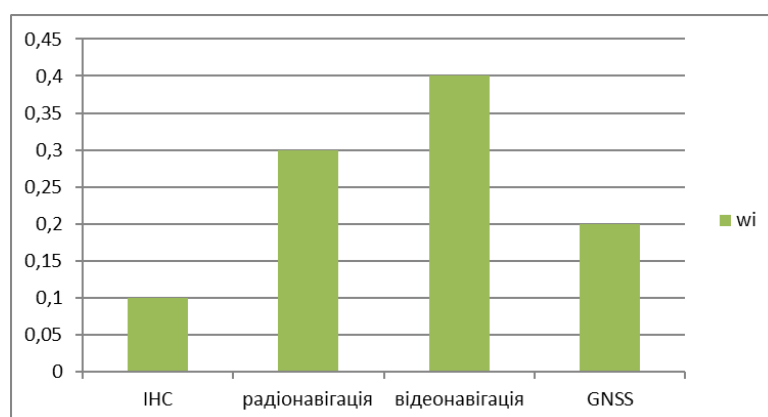


Рисунок 1 – Експертне оцінювання альтернативних методів навігації БПЛА

Початковою інформацією для обробки даних є кількісні чи якісні дані, що виражають переваги експертів, і змістовне обґрунтування цих переваг. Метою обробки є отримання узагальнених даних і нової інформації, що міститься в прихованій формі в експертних оцінках. На основі результатів обробки формується вирішення проблеми. Наявність, як числових даних, так і змістовних висловлювань експертів призводить до необхідності застосування якісних і кількісних методів обробки результатів групового експертного оцінювання. Питома вага цих методів істотно залежить від класу проблем, що вирішуються експертним оцінюванням. При якісних початкових даних застосовувалися методи нечіткої логіки [5]. Рациональне використання інформації, що отримується від експертів, можливо за умови перетворення її у форму, зручну для подальшого аналізу, спрямованого на підготовку прийняття рішення. Вирішені наступні основні завдання: побудова узагальненої оцінки об'єктів на основі індивідуальних оцінок експертів на основі парного порівняння об'єктів кожним експертом; визначення відносних властивостей об'єктів; визначення узгодженості думок експертів; оцінка надійності результатів обробки.

Для різних видів польотів БПЛА можливе комбіноване застосування навігаційних методів забезпечення польотів (Рис.2). Для уточнення власних координат БПЛА потрібна прив'язка до будь-яких наземних орієнтирів. Це може бути мережа радіолокаційних веж, що пеленгують положення БПЛА і повідомляють йому пеленг на певній заздалегідь фіксованій частоті, або набір характерних елементів ландшафту з відомими координатами, які БПЛА розпізнає і визначає кути на елемент, щодо свого положення в просторі. В обох

варіантах можливість позиціонування БПЛА зводиться до завдання відновлення координат з пеленгаційних вимірювань. Враховуючи обмеженість та залежність застосування групи БПЛА від цільового призначення ставиться завдання щодо аналізу показників топології мереж для реалізації групового польоту та визначення оптимального методу навігації одним (групи) БПЛА.

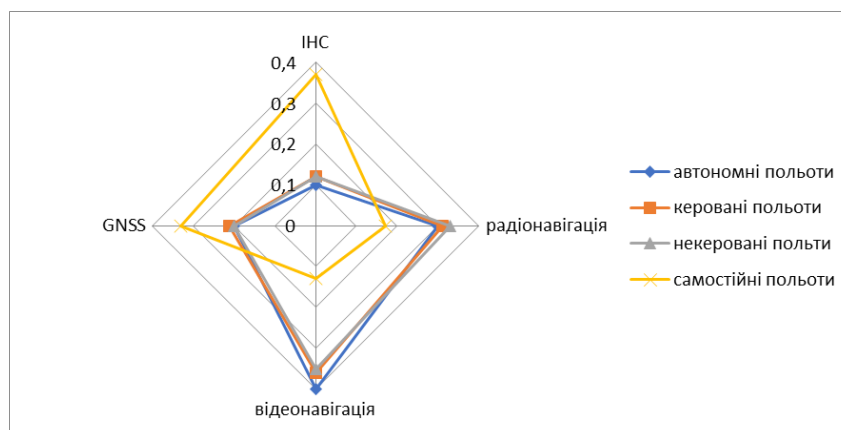


Рисунок 2 – Експертне оцінювання альтернативних методів навігації БПЛА

Висновок. Важливо відзначити, що розробка математичних основ зазначених методів вже проведена, та їх реалізованість математично обґрунтована та доведена. Попередні оцінки та комп'ютерне моделювання показують, що застосування методів визначення координат об'єкта за пеленгаційними вимірюваннями дозволяє визначати координати розташування з помилкою не більше 30 м незалежно від часу. Даний метод навігації має певні переваги та подальший його розвиток покращить точність навігації.

Список літератури

1. Integrated Vision-Based Navigation System for Autonomous Vehicles in GPS-denied Environments, GNSS Engineering, Policy, and Design. URL: <https://insidegnss.com/ion-2010-autonomous-weapons-summit-and-gnc-challenges-for-miniature-autonomous-systems-workshop/>
2. Vision-based SLAM system for MAVs in GPS-denied environments / S. Urzua, R.Munguía, A.Grauo, International Journal of Micro Air Vehicles 9(4): DOI:10.1177/1756829317705325
3. Reg Austin. Unmanned aircraft systems: UAVS design, development and deployment / 2010, John Wiley & Sons Ltd, 2010. P.372.
4. Харченко В.П. Авіоніка безпілотних літальних апаратів / В.П.Харченко, В.І.Чепіженко, А.А.Тунік, С.В.Павлова. К.: ТОВ «Абрис-принт», 2012. 464 с.
5. Unmanned Aerial Vehicles in Civilian Logistics and Supply Chain Management. Chapter 5: Automated System of Controlling Unmanned Aerial Vehicles Group Flight /Tetiana Shmelova, Dmitriy Bondarev - International Publisher of Progressive Information Science and Technology Research, USA, Pennsylvania. November 2019. P. 167-204

УДК 551.5

*Рехін Д.В., старший викладач**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9017-7958>**Льотна академія Національного авіаційного університету,
м. Кропивницький, Україна*

ТУМАНИ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ, ЇХ ВПЛИВ НА ВИКОНАННЯ ПОЛЬОТІВ

Метою роботи є аналіз просторового розподілу числа днів з туманом на території України, а також аналіз повторюваності туманів протягом року, тривалість туманів у годинах, зв'язок туманів з вітром та з хмарами на аеродромі Кіровоград. Такий аналіз проведено за даними щогодинних спостережень за 1993 рік [1].

Туманом називається скупчення продуктів конденсації та сублімації водяної пари біля поверхні землі при видимості менше 1000м [5].

На території України туман відзначається досить часто та всюди. Найбільше днів із туманом спостерігається в Українських Карпатах та Кримських горах. Найрідше туман відзначається на Південному березі Криму. Повторюваність туману має чіткий річний перебіг. Максимум туманів (80 – 85%) посідає зимові місяці. В окремих районах другий максимум туманів відзначається у квітні – травні [2].

На аеродромі Кіровоград у 1993 році максимальна кількість днів із туманом спостерігалася у грудні – 18, у жовтні – 11 та у березні – 8. Усього за рік відзначалося 58 днів із туманом. Кількість днів із туманами за сезонами: зима – 22, осінь – 18, весна – 16, літо – 2. Така сама закономірність простежується й у тривалості туманів. У грудні тривалість туманів 115 годин 9 хвилин, у жовтні – 53 години 24 хвилини, у березні – 45 годин 9 хвилин [1].

Тумани найчастіше спостерігалися при вітрах південного та південно-східного напрямку, найрідше при вітрах західного та північно-східного напрямку. Максимальна повторюваність туманів за вітру 0 – 3 м/с – 56,5%. Повторюваність туманів за вітру 4 – 6 м/с приблизно 40%, за вітру 6 – 8 м/с трохи більше 3 %. При вітрі більше 8 м/с тумани 1993 року не спостерігалися [3].

Переважно тумани спостерігалися у ясну погоду (повторюваність туманів 21,8%) та при висоті нижньої межі хмар 50 – 100м (повторюваність – 63,31%).

По інтенсивності тумани 1993 року поділялися так:

- слабкі тумани (видимість понад 500м) - повторюваність 48,4%;
- помірні тумани (видимість 200 - 500м) - повторюваність 35,7%;
- сильні тумани (видимість 50 - 200м) - повторюваність » 14%;
- дуже сильні тумани (видимість до 50м) - повторюваність не більше 2%

[4].

Висновки: Туман ускладнює зліт, посадку та візуальні польоти ПС і може бути причиною затримки та скасування авіарейсів, а також причиною авіакатастроф. Прикладом якої є: авіаційна катастрофа АН-24 при посадці в

Донецьку літака українського авіаперевізника «Південні авіалінії», який здійснював рейс Одеса — Донецьк 13 лютого 2013. З 52 осіб на борту п'ятеро загинули, 26 звернулися за медичною допомогою, з них дев'ять госпіталізували/

Літак виконував внутрішній чартерний рейс з доставки футбольних уболівальників з Одеси в Донецьк на матч Ліги Чемпіонів УЄФА. При спробі здійснити посадку в Міжнародному аеропорту Донецька літак промахнувся повз злітно-посадкову смугу та зачепив метеорологічну вежу. Після приземлення літак загорівся. Очевидці повідомили, що літак намагався приземлитися в густому тумані і здійснив посадку на ґрунт між злітно-посадковою смугою і руліжною доріжкою.

Список літератури

1. Клімат України /За ред. В.М.Ліпінського, В.А.Дячука, В.М. Бабіченко. К: Видавництво Раєвського, 2003. 342 с.
2. Лещенко Г.П. Авиационная метеорология: учебное пособие для вузов. Кировоград: КВЛУГА, 1991. 494 с.
3. Лещенко Г.П., Перцель Г.В., Иванова Е.Г. Метеорологическое обеспечение полетов: Учебное пособие, (изд. 2-е, перераб. и доп.). Кировоград: ГЛАУ, 2007. 208 с.
4. Наровлянский Г.Я. Авиационная климатология. Л.: Гидрометеиздат, 1968. 266 с.
5. Хромов С.П., Мамонтова Л.И. Метеорологический словарь. Л.: Гидрометеиздат, 1974. 568 с.

УДК 620.9.004.18

Тарасенко В.Р., курсант

Науковий керівник: Савченко О.А., спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист, голова циклової комісії

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1104-5717>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ СУПУТНИКОВИХ НАВІГАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Технологія визначення місця розташування є фундаментом побудови систем навігації транспортних засобів і систем стеження за ними. В останні роки для визначення місця розташування наземних транспортних засобів все більш широке поширення набувають методи космічної навігації, засновані на використанні інформації космічних навігаційних і навігаційно-зв'язкових систем. Космічні системи навігації та зв'язку втілюють в себе останні досягнення науки і техніки і мають глобальну зону дії, забезпечують оперативність і високу точність визначення координат безпосередньо на транспортному засобі. В космічних навігаційних системах в якості орієнтирів

виступають космічні апарати, щодо яких за допомогою спеціальної навігаційної апаратури проводяться вимірювання навігаційних параметрів.

Найбільше застосування отримали космічні навігаційні системи GPS (США) і ГЛОНАСС (РФ). В даний час готується до розгортання і європейська космічна навігаційна система GALLILEO. Системи ГЛОНАСС і GPS забезпечують безкоштовну глобальну всепогодну цілодобову навігацію. Кожна з систем включає в себе орбітальне угруповання (сузір'я) навігаційних супутників з висотою орбіти близько 20 тис. Км. На відміну від системи GPS, що має повну орбітальне угруповання (24 супутника), в складі вітчизняної системи ГЛОНАСС тільки 14 робочих супутників. Це обмежує можливості російської системи. Супутники безперервно випромінюють навігаційні радіосигнали. На транспортному засобі, де встановлюється навігаційний приймач, приймаються сигнали одночасно з декількох супутників кожної навігаційної системи.

При наявності в зоні видимості одночасно чотирьох супутників в приймачу визначаються координати, висота, швидкість, курс транспортного засобу і поточний час. В якості додаткової інформації можуть розраховуватися і надаватися користувачеві напрямок на чергову точку маршруту, пройдене і відстань, що залишилася до різних точок маршруту, час прибуття до мети, відхилення від заданого маршруту та ін. Вихідні дані при необхідності можуть відображатися на екрані приладу у вигляді точки на карті або плані місцевості і паралельно видаватися через пристрій сполучення в канал зв'язку з диспетчерським центром.

Точність визначення місцезнаходження звичайних приймачів будь-який з систем становить 10-30 м. Переважний вибір GPS-приймачів пов'язаний, в першу чергу, з їх невисокою вартістю.

Слід зазначити, що крім космічних навігаційних систем GPS і ГЛОНАСС для визначення місця розташування досить широке застосування на наземному транспорті знаходить і навігаційно-зв'язкова система Euteltracs, в якій місце визначення здійснюється за вимірюваннями щодо геостаціонарних супутників зв'язку.

Більшість сучасних систем навігації автомобіля включає електронний дисплей з картою-схемою автомобільних доріг з піктограмами, що вказують поточне розташування автомобіля і адресата. Найбільш передові системи також обчислюють оптимальні маршрути і використовують спрощену графіку і / або синтезатор голосу, щоб забезпечити видачу підказок в реальному масштабі часу, поступово видаючи необхідні команди управління для досягнення адресата.

Системи спостереження з глобальним покриттям використовуються для контролю за транспортними засобами при міжміських і міжнародних перевезеннях. Для цих систем можуть бути використані канали супутникових систем рухомого зв'язку на базі геостаціонарних супутників або на базі низькоорбітальних супутників.

В даний час основна маса систем стеження для далеких перевезень використовує системи на базі геостаціонарних супутників зв'язку - система

Inmarsat, система EutelTracs.

Міжнародна система супутникового зв'язку Inmarsat розроблялася як супутникова система зв'язку для військово-морського флоту і морських перевезень, проте остання реалізація системи Inmarsat розрахована також і на сухопутні транспортні засоби. Зона обслуговування системи Inmarsat охоплює майже всю поверхню земної кулі, за винятком околополюсного простору.

Для контролю за місцем розташування транспортних засобів і зв'язку з ними при їх знаходженні в будь-якій точці світу, на транспортний засіб встановлюється супутникова станція Inmarsat з вбудованим приймачем GPS. По заданому інтервалу, або за запитом з диспетчерського центру, інформація з навігаційного приймача GPS (географічні координати, швидкість) в цифровому вигляді надходить до диспетчерського центру.

Точність визначення місцезнаходження транспортного засобу, як правило, не нижче 100 метрів. У диспетчерському центрі відбувається обробка надходить від транспортних засобів інформації. Їх розташування відображається на цифрових електронних картах з одночасним занесенням прийнятої інформації в базу даних.

Можливий обмін текстовою інформацією між диспетчерським центром та рухомим об'єктом, а також між рухомим об'єктом і мережами Телекс, Факс, X.25, X.400, Email, іншими станціями системи Inmarsat. Також між транспортним засобом і диспетчерським центром можливий обмін короткими текстовими повідомленнями, які в автомобілі висвічуються на індикаторі бортового комп'ютера.

Комбінована система визначення координат і зв'язку EutelTracs була створена в 1992 р на основі супутників зв'язку EutelSat і в даний час використовується в Європі, Північній Африці і на Близькому Сході. Система Euteltracs розроблялася спеціально для наземного транспорту.

До складу мережі EutelTracs входить центральна станція і станція маршрутизації («поштову скриньку» системи, розташований у Франції), а також кілька супутникових диспетчерських пунктів і мобільні термінали. Зв'язок з абонентами встановлюється за допомогою супутникових диспетчерських пунктів. Станція маршрутизації виконує обробку повідомлень і видає дозвіл на встановлення з'єднання. Диспетчерські пункти можуть бути пов'язані зі станцією маршрутизації по телефонних лініях загального користування (PSTN) або каналам мережі передачі даних (PSDN). Позиціонування транспортного здійснюється або за вимірюваннями щодо супутників зв'язку EutelTracs, або за допомогою приймача GPS. Точність визначення координат близько 100 м.

Для організації системи стеження на кожній автомашині встановлюється малогабаритний мобільний зв'язковою термінал (МСТ), що складається з трьох блоків: пульта водія, зв'язкового блоку і антени. Робоче місце диспетчера є стандартний персональний комп'ютер і модем, що забезпечує зв'язок з російським регіональним центром системи в Москві. Отримання, реєстрація та зберігання інформації ведеться автоматично навіть за відсутності диспетчера на основі принципу «електронної поштової скриньки».

При додатковому оснащенні мобільних терміналів системами телеметрії може вестися дистанційний контроль параметрів транспортних засобів і вантажів. При виникненні на трасі надзвичайної ситуації, коли терміново потрібна допомога (аварія або поломка транспортного засобу, напад або раптова хвороба), водій має можливість послати сигнал лиха одним натисканням кнопки.

Другим напрямком створення систем стеження для далеких перевезень є використання каналів низькоорбітальних систем рухомого супутникового зв'язку. Основна відмінність даних систем від геостаціонарних полягає в тому, що їх орбітальні угруповання включають низькоорбітальні супутники з невеликою висотою орбіти (близько тисячі кілометрів). Це дозволяє створити більш дешеві і малогабаритні абонентські супутникові термінали.

УДК 621.9

Бойко І.А., к.т.н., начальник цеху

АТ «Мотор Січ», м. Запоріжжя, Україна

Мельничук П.П., д.т.н., професор

Державний університет «Житомирська політехніка», м. Житомир, Україна

Юр'єва В.В., інженер-технолог

АТ «Мотор Січ», м. Запоріжжя, Україна

ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОБРОБЛЮВАНОСТІ ЗНОСОСТІЙКИХ ПОРОШКОВИХ ПОКРИТТІВ У ДЕТАЛЯХ АВІАЦІЙНИХ ДВИГУНІВ

Авіаційна промисловість відіграє значну роль в економіці України та суттєво впливає на формування машинобудівного комплексу країни, сприяє розвитку інтелектуального, науково-технічного потенціалу. Тісний зв'язок з іншими галузями виробництва, забезпечує її розвиток як однієї з найбільш наукомістких та інноваційних галузей економіки. Значний попит на авіаційну техніку в Україні і на світовому ринку, а також висока конкуренція, сприяють необхідності постійного розвитку та вдосконаленню технологій і засобів виробництва, матеріалів, що використовуються, тощо.

Основним фактором розвитку перспективних авіаційних комплексів різного призначення, а саме літаків цивільної та військової авіації, безпілотних літальних апаратів, гелікоптерів, є створення сучасних авіаційних двигунів, які повинні характеризуватися високою надійністю, безвідмовністю, забезпечувати високі експлуатаційні характеристики, мати значний міжремонтний ресурс.

Авіадвигунобудування відіграє важливу роль у розвитку авіаційної техніки. У процесі експлуатації окремі робочі поверхні деталей двигуна піддаються дії зовнішніх впливів, які призводять до їхнього зношування, а інколи й руйнування, тому при проектуванні особлива увага приділяється забезпеченню необхідних експлуатаційних характеристик найбільш відповідальних деталей і вузлів, що призводить до необхідності використання нових конструкційних матеріалів, зокрема різних типів покриттів, основною метою застосування котрих є забезпечення необхідного рівня зносостійкості робочих поверхонь за різних умов тертя, або навпаки – швидкого припрацювання контактувальних поверхонь.

У сучасному виробництві все частіше застосовують наноструктурні та мікроструктурні матеріали, що представляють тугоплавкі порошкові матеріали. Одним із таких матеріалів є порошок карбіду хрому та титану ПКХТН-30, плакований нікелем. Частки карбідів у нанесеному порошок ПКХТН-30 покритті ($\text{Cr}_3\text{C}_2 + \text{TiC}$) виступають у ролі зносостійкої основи, а частки нікелю - в якості пластичної оболонки, що забезпечує високу адгезію покриття до поверхні деталі. Основною характеристикою покриття ПКХТН-30 є висока зносостійкість в умовах фретинг-корозії і тертя ковзання, а також висока робоча температура – до 950°C .

Використовуватися таке покриття може на деталях різних типів, від

антивібраційних полиць робочих лопаток до великогабаритних кільцевих деталей. Рекомендована мінімальна залишкова товщина нанесеного покриття складає від 0,2 до 0,4 мм. Товщина шару покриття, що наноситься на деталь, коливається від 0,6 до 1 мм.

Твердість покриття визначити достатньо складно, оскільки різні зерна карбідів, з яких воно складається, матимуть різну твердість, яка в середньому коливається в межах від 70 до 80 HRC. Саме висока твердість покриття призводить до значної обмеженості у використанні лезової обробки. Найчастіше обробка покриття ПКХТН-30 виконується шліфуванням кругами з ельбору або алмазу. Однак, особливо при необхідності обробки великогабаритних деталей діаметром від 0,5 м і більше, виконання такої обробки шліфуванням вимагає забезпечення спеціальним технологічним обладнанням або пристосуванням, а велика площа оброблюваних поверхонь призводить до необхідності частих правок шліфкруга, або їхньої частої заміни.

Висока твердість покриття унеможливорює використання лезового різального інструменту виготовленого зі швидкорізальних, легованих та вуглецевих сталей через їхню низьку твердість, а також недостатню теплостійкість. Використання різального інструменту із твердого сплаву і вставками з кубічного нітриду бору наразі залишається малодослідженим.

З метою визначення матеріалу різального інструменту, що забезпечує максимальну стійкість при обробці покриття ПКХТН-30, були проведені дослідження інструментів із різних марок матеріалів різальної частини. Ураховуючи високу твердість покриття були використані змінні багатогранні пластини (ЗБП) та різці з напайними пластинами з різних марок твердого сплаву та вставками з кубічного нітриду бору.

Для проведення випробувань була використана відремонтована кільцева деталь із відновленим покриттям ПКХТН-30 на поверхні діаметром 850 мм, шириною 20 мм. Обробка виконувалась на верстаті МК-163 без охолодження.

При обробці ЗБП із геометрією WNMG 160408 різних марок твердого сплаву від низки виробників, а також токарними прохідними різцями з напайною пластиною із твердого сплаву BK10XOM, спостерігався прискорений абразивний знос головної і допоміжної різальних кромки із перших секунд обробки, що фактично призводило до відсутності різання. Використання різців власного виробництва з напайними пластинами з твердого сплаву TPGN 110308 KCU10 виробництва фірми "Kennametal", які були переточені «на гостро» ($\gamma=0^\circ$, $\phi=90^\circ$, $\phi_1=2^\circ$, $\alpha_{1,2}=6^\circ$), дозволило досягти прийняттого результату за параметром стійкості, хоча різець необхідно було переточувати після кожного проходу (табл. 1). Обробка поверхонь різцями із ЗБП зі сплаву на основі кубічного нітриду бору VBMW 160408 BUX220 виробництва фірми "Holex" з однією різальною кромкою, та VBGW160408NU2 BNX10 виробництва "Sumitomo" з двома різальними кромками, різцями з напайними пластинами із гексаніту-Р показала задовільні результати. При однакових умовах досліджень пластини VBGW160408NU2 BNX10 показали стійкість у два рази вищу в порівнянні з пластинами VBMW 160408 BUX220 (табл. 1), а також дозволили

досягти на 60% вищій швидкості різання в порівнянні із різцями, оснащеними пластинами з гексаніту-Р.

Таблиця 1 – Режими різання

Інструмент	n, об/хв	V, м/хв	S, мм/об	t, мм	T, хв	hз, мм	i
TPGN 110308 KCU10 «Kennametal»	5	12,5	0,11	0,15	15	0,1	1
Гексаніт-Р	5	12,5	0,11	0,15	15	0,08	1
VBMW 160408 BUX220 «Holex»	8	21,5	0,07	0,1	13,5	0,07	1
VBGW 160408 BNX10 «Sumitomo»	8	21,5	0,07	0,1	27	0,06	2

де T – час стійкості однієї різальної кромки; hз – величина зносу по задній різальній кромці; i – кількість проходів виконаних однією різальною кромкою.

За результатами проведених досліджень виявлено, що найбільш прийнятним варіантом забезпечення оброблюваності зносостійких порошкових покриттів в деталях авіаційних двигунів є використання різців, оснащених пластинами із кубічного нітриду бору, які мають кращі різальні властивості і найбільшу стійкість, яка в 1,5-2 рази перевищує стійкість пластин із твердого сплаву. Обробка твердим сплавом може виконуватись виключно пластинами заточеними «на гостро» та з індивідуально підібраною геометрією різальної частини.

УДК 620.179.4

Деревянко І.І., к.т.н., начальник групи

<https://orcid.org/0000-0001-8642-2826>;

Самусенко О.А., начальник відділу

<https://orcid.org/0000-0001-5406-0461>;

Потанов О.М., к.т.н., начальник комплексу

<https://orcid.org/0000-0003-4424-5715>;

Ромашковцев Г.Л., начальник групи

Державне підприємство «Конструкторське бюро «Південне» імені М.К. Янгеля», м. Дніпро, Україна

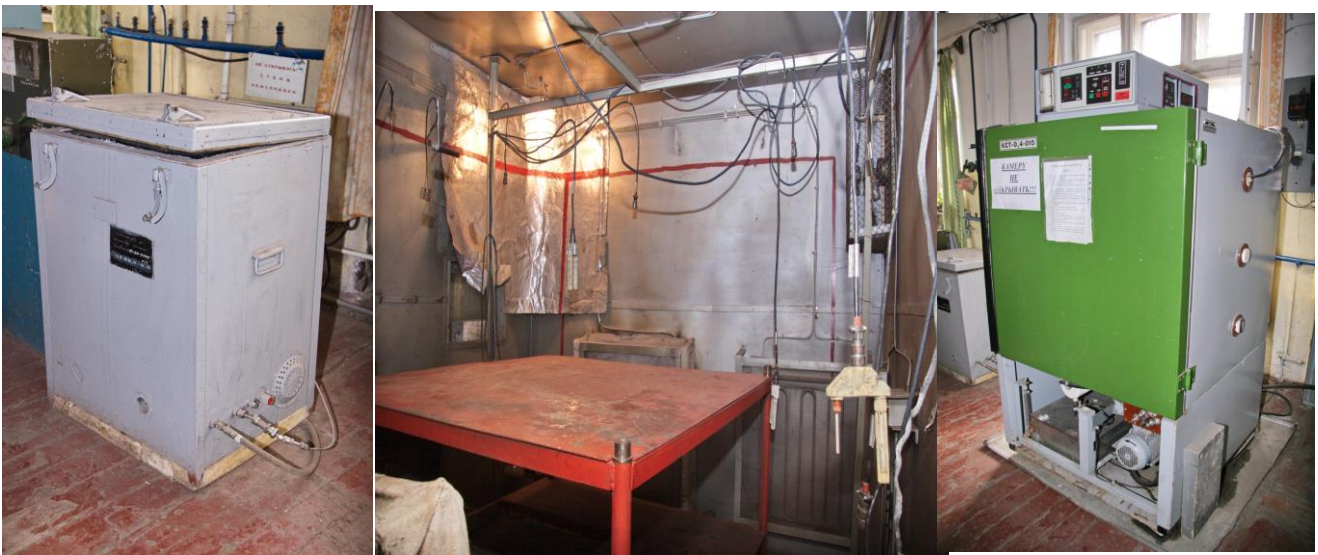
ВПЛИВ ПРОЦЕСУ СТАРІННЯ НА ФІЗИКО-МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ТЕРМОПЛАСТИКУ ULTEM 9085, ВИГОТОВЛЕНОГО ЗА FDM ТЕХНОЛОГІЄЮ

Створення нових матеріалів з одночасними досягненнями в технології виготовлення деталей відіграє ключову роль в авіаційних, космічних та ракетних системах майбутнього для зменшення маси, спрощення технології виготовлення та, як наслідок, зниження вартості конструкції. Поява технологій 3D-друку суттєво розширила обсяги застосування термопластичних композитів у літальних апаратах. З них виготовляють елементи корпусів паливних баків, соплові кришки, заглушки, стільникові панелі, трубопроводи, рефлектори антен

та інші [1-3]. Відповідно до тактико-технічного завдання виробу ракетно-космічної техніки ДП «КБ «Південне» повинні зберігатися в складських приміщеннях, що не опалюються, та в умовах знаходження на відкритому стартовому майданчику з забезпеченням загального гарантійного терміну не менше 12 років. Таким чином, усі конструктивні елементи і матеріали, в тому числі і виготовлені методом 3D-друку, повинні зберігати свої функціональні властивості впродовж усього гарантійного терміну. Виходячи з цього, виникає завдання порівняння властивостей міцності матеріалів до і після проведення прискорених кліматичних випробувань (ПКВ).

Згідно з авторськими нормативами підприємства ПКВ при зберіганні продукції протягом 12 років мають послідовність впливів, що імітують сезонні температурні перепади та добові дії температури та вологи, що, в свою чергу, складаються з добової циклічної стійкості, теплового старіння та вологостійкості із переходом через 0 °С. Режим випробувань складається з серії послідовних нормованих за часом витримок за нормальної температури при +20 °С та вологості на різних циклах від 80 до 100%; у камері тепла при температурі на різних циклах +63, або +72 °С; камери холоду при температурі на різних циклах -15, або -43 °С. Загальна тривалість проведення ПКВ для 12 років зберігання становить 251 добу 4 години: 8 діб 4 години для імітації сезонних перепадів та 243 доби для імітації добових впливів температури та вологості.

Для реалізації режимів ПКВ застосовувалося наступне обладнання: камера КХ-100, що забезпечує температуру в від -5 до -80 °С; камера КТ-90, що забезпечує температури від +25 до +75 °С; камера КСТ-0,4-015, що забезпечує відносну вологість в камері від 45 до 100 % (рис. 1).



Камера КХ-100

Камера КТ-90

Камера КСТ-0,4-015

Рисунок 1 – Обладнання для проведення ПКВ

Для оцінки впливу процесу старіння на фізико-механічні властивості термопластику Ultem 9085 з використанням системи 3D-друку Fortus 900mc (рис. 2а) у відповідності з [4-6] було виготовлено за FDM технологією та

випробувано зразки на розтяг, згин та стиск в напрямках друку XZ та ZX (рис. 2б).

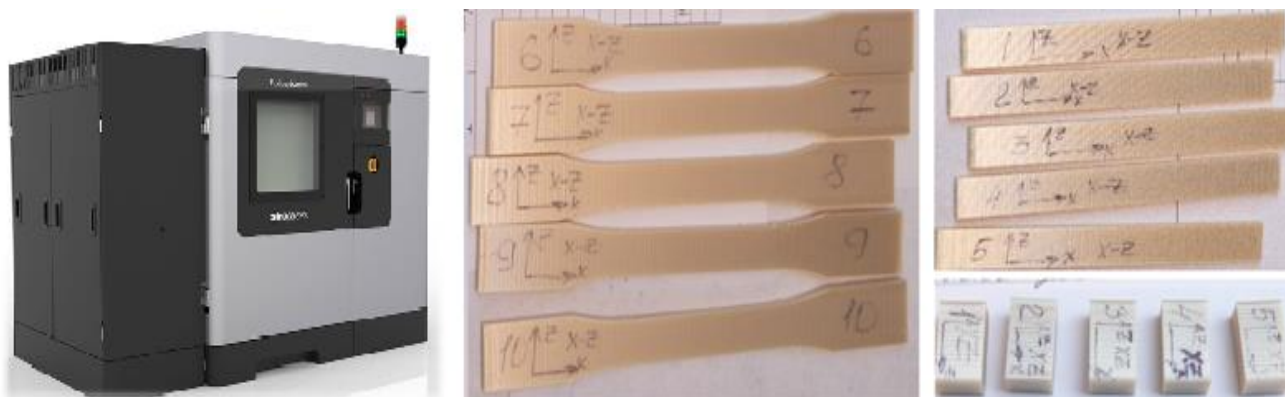


Рисунок 2 – Фото системи 3D-друку Fortus 900mc та зразки з термопластику ULTEM 9085 для випробування на розтяг, стиснення та згин

Результати проведення випробувань зразків показали, що ПКВ впливають на характеристики матеріалу термопластика ULTEM 9085 наступним чином:

– межа міцності при розтязі зменшується на 4,38 % для XZ та 10,99 % для ZX;

– модуль при розтязі збільшується на 3,77 % для XZ та 18,05 % для ZX;

– подовження при розтязі зменшується на 7,70 % для XZ та 27,30 % для ZX;

– межа міцності при стисненні збільшується на 1,94 % для XZ та 10,08 % для ZX;

– модуль при стисненні зменшується на 3,61 % для XZ та 5,35 % для ZX;

– межа міцності при згині збільшується на 4,86 % для XZ та зменшується 6,39 % для ZX;

– модуль при згині збільшується на 6,58 % для XZ та 12,33 % для ZX.

З отриманих даних видно, вплив старіння за 12 років на фізико-механічні властивості матеріалу в цілому несуттєвий, найбільше ПКВ вплинули на характеристики зразків, що надруковані в напрямку ZX.

Список літератури

1. Salenko A. Ensuring the functional properties of responsible structural plastic elements by means of 3-D printing / A. Salenko, P. Melnychuk, E. Lashko, O. Chencheva, I. Derevianko, A. Samusenko. *Eastern-European Journal of Enterprise Thechnologies*. Том 5, 1. С. 107-117. doi: 10.15587/1729-4061.2020.211752.

2. Derevianko I.I. Experimental and numerical analysis of the shear properties of honeycomb cores produced using additive technologies / I.I. Derevianko, B.V. Uspenskyi, K.V. Avramov, O.F. Salenko, I.V. Biblik. *Journal of mechanical engineering*. Vol. 24 (№4). 2021. p. 71-76. doi: 10.15407/pmach2021.04.071.

3. Salenko O. Creation of Sealed Strong Structures of Rocket and Space Equipment FDM Printing Methods by Ultem™ 9085 Pei Plastic / O. Salenko, I. Derevianko, O. Samusenko, K. Avramov, O. Lithot, V. Rogulin. *Mechanics and*

Advanced Technologies. 5(3), 2022. p. 282-293. doi.org/10.20535/2521-1943.2021.5.3.246626.

4 ASTM D638-14 Standard Test Method for Tensile Properties of Plastics.

5 ASTM D790-17 Flexural properties of unreinforced and reinforced plastics and electrical insulating materials.

6. ASTM D695-15 Standard Test Method for Compressive Properties of Rigid Plastics.

УДК 621.454.2.046.4:622.75

Іванов О.М., начальник групи

Науковий керівник: Позднишев М.О., начальник відділу

Державне підприємство «Конструкторське бюро "Південне" імені М.К. Янгеля», м. Дніпро, Україна

УЗАГАЛЬНЕННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ГІДРАВЛІЧНОГО ЗАЛИШКУ У СИСТЕМАХ ЖИВЛЕННЯ РАКЕТ- НОСІЇВ З ЦЕНТРАЛЬНИМ ЗАБІРНИМ ПРИСТРОЄМ

Залишок компонентів палива – така частина рідкого ракетного палива, яка залишається невикористаною у ракетних системах наприкінці роботи ступеня. Подальше використання залишку палива неможливе через конструктивні особливості тракту живлення, або не припускається через те, що робота двигунів буде проходити зі значними порушеннями їх вихідних параметрів, або взагалі приведе до аварії.

Залишок компонента палива складається з декількох складових: гідравлічного, безкавітаційного, теплового, конструктивного та поверхневого. Зокрема, гідравлічний залишок пов'язаний з проникненням газу наддування баків до внутрішніх систем окремого двигуна чи рушійної установки. Найчастіше для перших та других ступенів гідравлічний залишок є найбільшою складовою.

Дослідження, спрямовані на визначення гідравлічного залишку актуальні, тому що його зменшення сприяє підвищенню енергетики ракет.

Проникнення газу наддування у рушійну установку починається на етапі повного вироблення компонента палива з баку, коли рівень рідини досягає критичної висоти $H_{кр}$ і над зливним отвором виникає воронка [1]. Через розвиток воронки у витратну магістраль потрапляє все більше газу, він змішується з рідиною і відноситься по магістралі до двигунів. Для зменшення критичної висоти $H_{кр}$ застосовуються забірні пристрої. Центральні забірні пристрої встановлюються у центрі нижніх днищ баків.

Гідравлічний залишок досліджують експериментальними, чисельними та аналітичними методами [2, 3, 4]. Результати експериментів та теоретичних досліджень показують, що гідравлічний залишок визначається критерієм Фруда, діаметром та довжиною витратної магістралі [4, с. 24]:

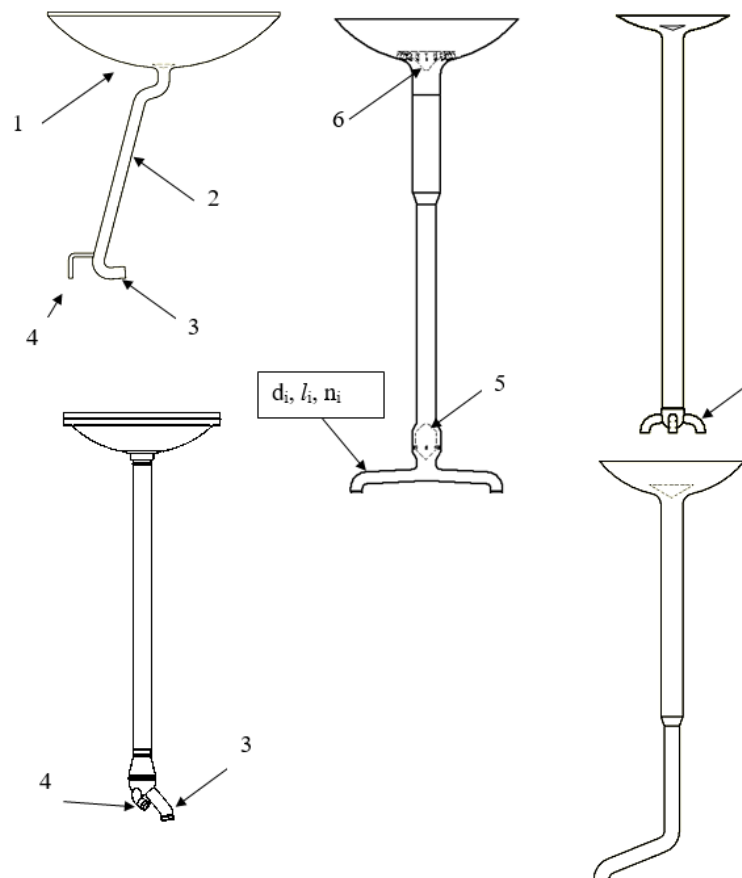
$$V_3 = f(Fr, d, l) \quad (1)$$

де Fr – критерій Фруда;

d - діаметр витратної магістралі;

l - довжина витратної магістралі.

У роботі пропонується установити вид функціональної залежності шляхом апроксимації результатів експериментального визначення гідравлічного залишку у системах живлення з центральним забірним пристроєм, які було розроблено та відпрацьовано за багаторічний період роботи ДП "КБ Південне". Системи відрізняються конфігурацією, виконанням забірної пристрою, кількістю двигунів та режимами роботи. Їх конструктивні схеми наведено на рис.1.



1 - бак; 2 - витратна магістраль; 3 - вхід в маршовий двигун; 4 - вхід в рульовий двигун; 5 - клапан; 6 - забірний пристрій; 7 – відгалуження на двигуни рушійної установки

Рисунок 1 – Конструктивні схеми досліджених систем

На рис.2 наведено графік апроксимації експериментальних даних. Функціональна залежність має вид:

$$V_3(Fr) = 0,167 \cdot Fr(Q, d_c, a_x)^{0.413} - 0,016 \quad (2)$$

$$Fr(Q, d_c, a_x) = \frac{Q^2}{a_x \cdot d_c^5} \quad (3)$$

$$d_c = \sum_i \frac{d_i l_i}{n_i} \quad (4)$$

де Q – витрати компонента палива;

a_x – повздовжнє прискорення;

d_i, l_i, n_i – діаметр, довжина ділянок, кількість відгалужень магістралі на рушійну установку.

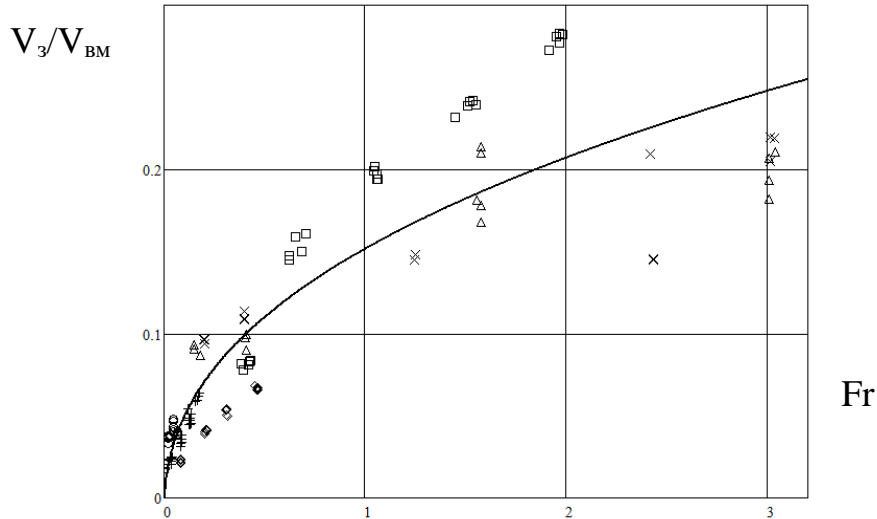


Рисунок 2 – Апроксимація експериментальних даних

Запропонований метод з похибкою не більше 10% від об'єму витратної магістралі дозволяє оцінити гідравлічний залишок у системах живлення ракет з центральним забірним пристроєм.

Метод доцільно використовувати у нових розробках, а також при вирішанні оптимізаційних задач, де гідравлічний залишок є одним із параметрів оптимізації і впливає на цільову функцію.

Список літератури

1. Беляев Н.М. Расчет пневмогидравлических систем ракет. М.: машиностроение, 1983. 219 с.
2. Орлянская И.Н. Использование численного моделирования при расчете остатков компонентов топлива / И. Н. Орлянская, О. М. Иванов. *Вісник Дніпровського університету*. Серія: Ракетно-космічна техніка. 2018. Т. 26, вип. 21. С. 87-92.
3. Минай А.Н. Применение методов численного моделирования при экспериментальной отработке заборных устройств центрального типа / А. Н. Минай, И. В. Седых, И. Ю. Кузьмич. *Авиационно-космическая техника и технология* 6(158) Харьков "ХАИ" 2019. С. 33-41.
4. Весков Е.В. Методика расчета остатков топлива в расходной магистрали ракеты-носителя при свободном сливе из бака. *Вісник Дніпропетровського університету*. Серія: Ракетно-космічна техніка. 2013. Т. 2, вип. 17. С. 18-24.

УДК 631.171.075.3

Коваленко Я.П., аспірантка

Мельничук П.П., д.т.н., професор

Державний університет «Житомирська політехніка»

м. Житомир, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ОБРОБКИ ЗАГАРТОВАНИХ СТАЛЕЙ ТА ОЦІНКА РЕЖИМІВ РІЗАННЯ ІНСТРУМЕНТОМ ІЗ ПКНБ ГРУПИ VL

Прогресивний розвиток сучасної трибології та термобаричних властивостей процесів різання в області створення нових матеріалів дає зростання вимог до технологій у зв'язку з поглибленими дослідженнями методів механічного оброблення виробів. Але, разом з тим, проблеми, які виникають при обробці, формують низку питань для вирішення задач зношування інструментів, покращення якості виробів, збільшення продуктивності. Для такої обробки використовують матеріали з високими механічними властивостями, а саме загартовані сталі, жароміцні та сплави високої твердості.

Найбільш поширеними інструментами є інструменти із полікристалічного кубічного нітриду бору (ПКНБ). ПКНБ володіє винятковою твердістю в гарячому стані, що дозволяє застосовувати при високошвидкісному різанні. Такі параметри дозволяють отримати високу міцність, термостійкість, зносостійкість.

Практичне використання інструментів із ПКНБ дає ряд переваг, а саме: – високу продуктивність обробки за рахунок високої швидкості різання; – високу гнучкість використання (підрізання торців, зняття фасок та ін.); – процес набагато простіший за шліфування на фінішних операціях; – можливість уніфікації обладнання для повної обробки деталей; – безпечний та екологічно чистий процес обробки. [1, с. 14].

Перевага кубічного нітриду бору КНБ у тим, що розміри полікристалів дозволяють вести не тільки чистову і тонку, але і напівчистову обробку з глибинами різання до 2.5-3 мм. Це істотно розширює можливості застосування різців з цього матеріалу замість твердосплавних. Режими заточування і доведення представлені в табл. 1.

Таблиця 1- Режими обробки інструменту з НТМ

Вид обробки	Режими різання		
	V, м/с	S _{пр} , м/хв	t _p , мм/дв.ход
Заточування	20 – 30	1,0 – 3,0	0,01 – 0,02
Доведення	25 – 35	1,0 – 2,0	0,005

Таким чином, у даний час інструмент із надтвердих матеріалів найбільш застосовується для виконання наступних режимів різання:

1. Розточування (особливо координатного) отворів діаметром 6-30 мм у деталях із загартованої сталі і чавуна типу плит, шаблонів, кондукторів, втулок, калібрів-кілець і т.п.;
2. Розточування отворів з одночасним підрізанням торців у деталях із загартованих сталей, чавунів і твердих сплавів (роликах і довбачах);
3. Точіння багатоступінчастих деталей (типу шпинделів) з одночасним підрізуванням торця і зняттям фасок;
4. Обробка деталей з високоміцних сталей, що працюють у важких умовах при значних знакозмінних навантаженнях;
5. Попередньої обробки деталей із загартованих сталей і твердих сплавів, коли потрібно зняти значний припуск;
6. Прецизійної обробки (точіння, розточування, підрізання торців) деталей з чавуна різної твердості;
7. Чистового і тонкого фрезерування площин деталей із загартованих сталей і чавунів на фрезерних і розточувальних верстатах (особливо складних багатоступінчастих деталей на верстатах із ЧПУ)
8. Фрезерування деталей із загартованої сталі і чавуна значної довжини;
9. Фрезерування площин комбінованих деталей, зібраних з елементів високої твердості. [2, с. 10].

Вихід з ладу інструменту є результатом дії сукупності ефектів механічної та хімічної взаємодії в контактних зонах, що зумовлює його знос або руйнування, тому якість матеріалу інструменту обумовлена комплексом показників: об'ємні фізико-механічні властивості; механічні характеристики поверхневого шару; хімічні властивості.

Комплекс досліджень процесу різання охоплює вивчення механіки, теплофізики, кінетики, фізико-хімії, термодинаміки контактної взаємодії інструменту з оброблюваним виробом, стружкою, елементами навколишнього середовища. Кожний напрямок цього комплексу важливий для вивчення уявлень про процеси, що відбуваються в зоні обробки. [3, с. 37].

Список літератури

1. Клименко С. А. Підвищення стійкості інструментів із полікристалічного Кубічного нітриду бору при точінні загартованих сталей застосуванням покриття : дис. ... канд. тех. наук : Київ, 2015. 14 с
2. Музичка Д.Г., Солод В.Ю., Калініченко С.В. Інструментальні матеріали для здобувачів вищої освіти першого рівня зі спеціальності 131 Прикладна механіка. 2018. С. 10.
3. Клименко С.А. 3. Левчук С. А., Рак Л. О., Хмельницький А. А. Механічна обробка інструментами з надтвердих матеріалів: стан і перспективи, Київ, 2020. С. 37

УДК 620.9.004.18

Курінний Є.О., курсант

Науковий керівник: Савченко О.А., спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4808-5894>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

КОСМІЧНИЙ ТЕЛЕСКОП ДЖЕЙМСА ВЕББА. ЙОГО ГОЛОВНІ ЦІЛІ ТА ХАРАКТЕРИСТИКИ

Космічний телескоп Джеймса Вебба, також званий Webb або JWST, є великою космічною обсерваторією, оптимізованою для інфрачервоних хвиль, яка доповнить і розширить відкриття космічного телескопа Хаббл[1]. Він матиме більший охоплення довжини хвилі та значно покращену чутливість. Більша довжина хвилі дозволяє Веббу зазирнути в минуле, щоб знайти перші галактики, які утворилися в ранньому Всесвіті, і зазирнути в пилові хмари, де сьогодні формуються зірки та планетні системи.



Рисунок 1 – Телескоп Джеймса Вебба

Космічний телескоп Джеймса Вебба (JWST) шукає чотири основні речі[2]. Це відомі як основні наукові цілі місії:

Перше світло. Це перші галактики і перші зірки, які утворилися після Великого вибуху. Оскільки Всесвіт з тих пір постійно розширювався, ці об'єкти зараз є найвіддаленішими від нас об'єктами у Всесвіті, а також віддаляються з найбільшою швидкістю. Це означає, що видиме світло, яке випромінює ці об'єкти, було зміщено в червоний колір, так що довжини хвиль дуже великі, коли вони приймаються на Землю, тому, щоб виявити їх, ми повинні дивитися далеко в інфрачервоне випромінювання.

– Як утворюються галактики. Тут мета полягає в тому, щоб заглянути в

регіони на далекій відстані, де нові галактики тільки починають формуватися. Астрономи хочуть побачити, як формуються різні типи галактик, які ми бачимо (спіральні, смугасті, нещільні скупчення тощо), і яку роль у визначенні остаточної форми галактики відіграють відмінності в умовах перших років їх формування.

– Зореутворення. Зірки зазвичай утворюються в областях з високою щільністю пилу і газу. Однією з головних проблем у спробах спостерігати утворення зір є те, що пил, який оточує молоді зірки, непрозорий у видимій частині спектра. Однак інфрачервоне світло, яке виділяє новоутворена зірка, проходить через пил через її більшу довжину хвилі, тому, спостерігаючи в інфрачервоному випромінюванні, ми можемо побачити, що відбувається всередині хмар пилу та газу навколо зірок.

– Планети навколо інших зірок. Щоб простежити походження Землі та життя у Всесвіті, вченим потрібно вивчити формування та еволюцію планет, включаючи матеріал навколо зірок, де утворюються планети. Ключове питання - зрозуміти, як збираються будівельні блоки планет. Вчені не знають, чи всі планети в планетній системі формуються на місці або рухаються всередину після формування у зовнішніх межах системи. Чутливі прилади на JWST зможуть отримувати інфрачервоні зображення планет-гігантів і планетних систем і вимірювати їх вік і масу.

Окрім вивчення планет за межами нашої Сонячної системи, вчені хочуть дізнатися більше про наш власний дім. Вивчення хімічної та фізичної історії малих і великих тіл, які об'єдналися, щоб утворити Землю, може допомогти нам дізнатися, як розвивалося життя на Землі. JWST буде достатньо потужним, щоб ідентифікувати та охарактеризувати комети та інші крижані тіла у найвіддаленіших частинах нашої Сонячної системи, які можуть містити ключі до нашого походження на Землі.

Таблиця 1 – Характеристики телескопа Джеймса Вебба[3]

Загальна маса корисного вантажу	приблизно 6200 кг
Діаметр основного дзеркала	приблизно 6,5 м
Основний матеріал дзеркала	берилій, покритий золотом
Маса одного сегмента основного дзеркала	20,1 кг для одного берилієвого дзеркала, 39,48 кг для одного повного основного сегмента дзеркала
Фокусна відстань	131,4 м
Максимальна температура	383К
Мінімальна температура	36К
Робоча температура	менше 50 К
Товщина золотого покриття	100×10^{-9} м
Площа поверхні	25 м ²

Чим Вебб буде кращим за космічний телескоп Хаббл?[4] Вебб розроблений для того, щоб зазирнути глибше в космос, щоб побачити найдавніші зірки і галактики, що утворилися у Всесвіті, і заглянути вглиб сусідніх пилових хмар, щоб вивчити формування зірок і планет. Для цього у Вебба буде набагато більше

основне дзеркало, ніж у Хаббла (у 2,7 рази більше в діаметрі або приблизно в 6 разів більше за площею), що надасть йому більше світлової потужності. Він також матиме інфрачервоні інструменти з більшою довжиною хвилі і значно покращеною чутливістю, ніж у телескопа Хаббл. Нарешті, Вебб працюватиме набагато далі від Землі, зберігаючи її надзвичайно низьку робочу температуру, стабільне наведення та вищу ефективність спостереження, ніж з орбітальним телескопом Хаббл.

Щоб повертати та вказувати на різні об'єкти в просторі, Вебб використовує шість реакційних коліс для обертання обсерваторії. Реакційні колеса - це в основному маховики, які зберігають кутовий момент. Ефект кутового моменту знайомий у їзді на велосипеді. Набагато легше залишатися на велосипеді, коли він рухається, ніж коли він стоїть на місці, і велосипед буде прагнути їхати прямо в режимі «без рук» завдяки кутовому моменту обертючих коліс. Уповільнення або прискорення одного або кількох реакційних коліс Вебба змінює загальний кутовий момент всієї обсерваторії, і, отже, обсерваторія повертається, щоб зберегти кутовий момент.

Реакційні колеса працюють у поєднанні з трьома зірочними трекерами та шістьма гіроскопами, які забезпечують зворотній зв'язок про те, куди вказує обсерваторія та як швидко вона обертається. Це дає можливість грубого наведення, достатнього для того, щоб сонячна батарея була спрямована на Сонце, а антена з високим коефіцієнтом посилення була спрямована на Землю. Для отримання зображень і спектрів астрономічних цілей (наприклад, галактики, зірки, планети тощо) потрібне точніше наведення. Додаткова інформація для більш точного наведення від датчика точного наведення в інтегрованому модулі наукового інструменту Webb (ISIM) використовується для переміщення тонкого рульового дзеркала (FSM) телескопа, щоб стабілізувати промінь світла, що йде від телескопа і потрапляє в наукові прилади. Реакційні колеса Вебба, зіркові трекери, гіроскопи, та тонке рульове дзеркало працюють разом у системі контролю положення обсерваторії, щоб точно наводити та дивитися на цілі, щоб наукові прилади могли їх бачити та чітко бачити.

Список літератури

1. Everything You Need to Know About NASA's James Webb Space Telescope. WSJ. URL: <https://www.wsj.com/story/everything-you-need-to-know-about-nasas-james-webb-space-telescope-b00d144e>.
2. FAQ Full General Public Webb Telescope/NASA. Webb's Launch GSFC/NASA. URL: <https://www.jwst.nasa.gov/content/about/faqs/faq.html> .
3. Key Facts - Webb/NASA. Webb's Launch GSFC/NASA. URL: <https://webb.nasa.gov/content/about/faqs/facts.html> .
4. RAL Space James Webb Space Telescope - Science Goals. RAL Space. URL: <https://www.ralspace.stfc.ac.uk/Pages/James-Webb-Space-Telescope-Science-Goals.aspx>

УДК 678.8

Літот О.В., аспірант

ORCID ID: 0000-0003-4449-7349

Державне підприємство «Конструкторське Бюро «Південне» імені М.К. Янгеля», м. Дніпро, Україна

Науковий керівник: Манько Т.А., д.т.н., професор

ORCID ID: 0000-0003-4146-607X

*Дніпровський національний університет імені О. Гончара,
м. Дніпро, Україна*

ДОСЛІДЖЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ ВУГЛЕПЛАСТИКІВ ОТРИМАНИХ МЕТОДОМ МОКРОГО НАМОТУВАННЯ

Використання полімерних композиційних матеріалів на основі вуглецевих наповнювачів обґрунтоване високими показниками питомої міцності та жорсткості виробів ракетно-космічної техніки, що працюють у агресивних середовищах експлуатації з діапазоном температур від мінус 196 до плюс 200. Отримання складних та відповідальних деталей обумовлено застосуванням спеціальних технологій, що забезпечують високу якість, геометричні параметри та експлуатаційні характеристики виробу.

Метод мокрої намотування охоплює суттєву частку авіаційної та ракетно-космічної галузі виготовлення композитів, що призводить до реалізації досліджень у напрямку підвищення якості та технологічності обраного процесу формоутворення.

Для деталей з вуглепластика одержуваних методом мокрої намотування особливий інтерес представляє вивчення процесів формування багатошарових перехресних структур та вибір більш раціональних технологічних параметрів укладання стрічок односпрямованого наповнювача при виконанні проектних параметрів забезпечення необхідного кута армування і товщини. Це особливо актуально при реалізації тонкостінних конструкцій, до яких висуваються окремі вимоги щодо герметичності при значних деформаціях.

Дослідження охопили тонкостінні вуглепластики на основі високоміцних вуглецевих волокон та епоксидних сполучних, параметри яких визначені умовами експлуатації виробу. Експериментальне відпрацювання виконували на зразках, вирізаних із тонкостінних корпусів у вигляді циліндрів діаметром 100мм.

Розглянуто реалізацію як моношарових, так і багатошарових надтонких структур з підтвердженням при порівняльних випробуваннях. Проведено оцінку отриманих шаруватих структур за критерієм міцності, жорсткості та герметичності. Виконано аналіз та видано рекомендації щодо реалізації технологічних параметрів при виборі схем укладання із збереженням проектного кута армування для кількох типових конструкцій із вуглепластику одержуваних методом мокрої намотування.

УДК 621.78

Макруха Т.О., к.т.н., асистент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8841-1688>

Національний університет кораблебудування імені адмірала
Макарова, м. Миколаїв, Україна

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ДЕФОРМАЦІЇ ТА ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ НА ТВЕРДІСТЬ ТА СУБСТРУКТУРУ СТАЛІ 20

Проблемою сучасного машинобудування, зокрема авіабудування, є підвищення надійності та ресурсу роботи деталей машин та механізмів. Це вимагає постійного їх вдосконалення, застосування нових матеріалів. Експлуатаційні характеристики деталей машин в цілому, їх ресурс роботи визначаються переважно фізико-механічними властивостями металів і сплавів, з яких вони виготовляються. Для вирішення цієї проблеми використовують здебільшого сталі і сплави з підвищеними показниками міцності та твердості. Підвищення фізико-механічних показників сталей можливе за рахунок передрекristалізаційної термічної обробки (ПТО), яка забезпечує формування здрібненої субструктури і наноструктури включно. Для вирішення цієї проблеми розроблено спосіб деформаційної та термічної обробки металів та сплавів, що включає попередню деформацію металу або сплаву з наступною термічною обробкою. Метали або сплави деформують зі ступенем обтискування більше 70% при температурі навколишнього середовища, нагрівають до температури початку рекристалізації, витримують протягом 0,5...10 хвилин з наступним охолодженням до температури навколишнього середовища зі швидкістю, яка не викликає росту рекристалізаційних зерен [1]. Однак, у даного способу є недолік, пов'язаний з малим часом витримки (до 10 хв), при якому забезпечуються максимальні значення твердості матеріалу, що ускладнює, а в деяких випадках і унеможлиблює його застосування, особливо для масивних деталей.

Тому метою роботи є підвищення термічної стабільності полігонізаційної субструктури, яка забезпечує максимальну твердість, сталі 20.

Відпалені зразки сталі 20 піддавали холодній та гарячій динамічній деформації. Динамічну деформацію проводили шляхом ударної циклічної дії до заданої величини деформації. Після охолодження зразків до кімнатної температури проводили статичну деформацію за допомогою гідравлічного пресу. Термічну обробку зразків здійснювали в печі СНОЛ-1.6.2.0.08/9-М1. Твердість HV₅ визначали на приладі типу «Віккерс» при навантаженні на індентор 5 кг (ДСТУ ISO 6507-4:2008). Розмір областей когерентного розсіювання рентгенівських променів (ОКР) визначали за формулою Шеррера. Зйомку дифрактограм проводили по відображенню [110]. Відносну кількість нанорозмірних частинок визначали за допомогою методу апроксимації дифракційного профілю. Для розрахунку середнього кута розорієнтування субзерен визначали криві розподілу інтенсивностей правильних відображень від кристалу, встановленого під кутом Вульфа-Брегга.

Твердість сталі 20 після відпалу складає 1,45 ГПа.

Для порівняння впливу деформації та термічної обробки на структуру сталі 20 було проведено 2 досліді:

1) динамічна деформація на 30%, потім – статична деформація на 30% з наступною ПТО при температурі 500 °С;

2) статична деформація на 30%, ПТО при температурі 500 °С і, знову, статичну деформацію на 30%.

Таким чином, в обох випадках сумарна деформація складає 60%. Результати дослідження твердості наведено в табл. 1.

Таблиця 1. Результати досліджень впливу деформації та ПТО на твердість і показники структури для сталі 20.

Дослід	Режим обробки	HV ₅ , ГПа	Приріст твердості відносно відпалу / деформації, %	Розмір ОКР, нм	Кількість наноструктурних елементів, %	Кут розорієнтування субзерен, °
1	Холодна динамічна деформація на 30%	1,65	14 / -	-	-	-
	Холодна динамічна деформація на 30% + статична деформація на 30%	1,97	36 / -	143	17	0,04
	Холодна динамічна деформація на 30% + статична деформація на 30% + ПТО (5 хв)	2,32	60 / 18	119	20	0,01
	Холодна динамічна деформація на 30% + статична деформація на 30% + ПТО (60 хв)	2,28	57 / 16	187	16	0,08
2	Статична деформація на 30%	1,54	6 / -	-	-	-
	Статична деформація на 30% + ПТО (5 хв)	1,81	24 / 18	-	-	-
	Статична деформація на 30% + ПТО (max) + статична деформація на 30%	1,92	32 / 25	152	44	0,27
	Статична деформація на 30% + ПТО (5 хв) + статична деформація на 30% + ПТО (5 хв)	2,31	59 / 50	132	48	0,26
	Статична деформація на 30% + ПТО (5 хв) + статична деформація на 30% + ПТО (60 хв)	2,29	58 / 49	171	46	0,26

Аналіз приведених даних показує, що значення твердості після комбінованого деформування (дослід 1) та подвійного деформування та термічної обробки (дослід 2) майже однакові, як після ПТО.

Далі досліджено вплив величини субструктурних елементів сталі 20 на твердість за оцінкою розмірів ОКР, кількості наноструктурних елементів, кута розорієнтування субзерен (табл. 1).

З наведених даних випливає, що після комбінованого деформування та термічної обробки та подвійного статичного деформування та термічно обробки розмір ОКР практично набуває практично наноструктурного розміру. Але розмір ОКР, кут розорієнтування та кількість наноструктурних елементів дещо різняться.

Очевидно, що додаткова статична деформація в обох випадках збільшує кількість структурних недосконалостей у вигляді дислокаційних перехрещень. Відомо, наприклад [2], що руху дислокацій перешкоджають границі субзерен, частинки іншої фази, концентраційні неоднорідності, структурні недосконалості (дислокації), флуктуації в ґратці, пов'язані з нерівномірним розподілом енергії та домішок.

Також дислокації, які були введені при деформації, блокуються домішковими атомами, тому при наступному навантаженні ці дислокації не приймають участі в ковзанні, вони гальмують новоутворені дислокації або частини дислокацій, які розблоковуються після деформаційного навантаження [3]. Атоми проникнення у металах з ОЦК-ґратками викликають більшу тетрагональність та приводять до різкого підвищення міцності. Однак, у досліді 2 розмір ОКР збільшується у порівнянні з комбінованим деформуванням, що може бути пов'язаним з протіканням процесів динамічної полігонізації під час другої термічної обробки. Але кількість наноструктурних елементів також збільшується, що можливо є наслідком утворенням більш стійких границь між субзернами.

Таким чином, в роботі показана можливість отримання полігонізаційної наномасштабної термічно стабільної структури сталі 20 за допомогою комбінування динамічної та статичної деформації сумарно на 60% та наступної передрекристалізаційної термічної обробки при температурі 500 °С.

Список літератури

1. Пат. 95378 Україна МПК (2009) С21D8/00, С22F 1/00. Спосіб деформаційно-термічної обробки металів та сплавів / О.М. Дубовий, Т.А. Янковець, Н.Ю. Лебедева, Ю.О. Казимиренко, О.О. Жданов, М.М. Бобров; заявник и патентовласник Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова. № а 201120102248, заявл. 01.03.2010; опубл. 25.07.2011, бюл. № 14. – 6 с.
2. Дубовий, О. М. Дослідження можливостей підвищення фізико-механічних властивостей деформованих металів і сплавів термічною обробкою / О. М. Дубовий, О. В. Бондаренко, О. О. Жданов, О. В. Жижко, М. М. Бобров, Т. С. Галкіна. *Збірник наукових праць НУК*. м. Миколаїв, 2010 р. С. 69-79.
3. Горелик, С.С. Рекристаллизация металлов и сплавов [Текст] / С. С. Горелик, С. В. Добаткин, Л. М. Капуткина . М.: МИСИС, 2005. 432 с.

УДК 621.375.826

Москалик В.М., викладач

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-4916-3102>

*Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету
внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна*

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ЛАЗЕРНОГО ЗМІЦНЕННЯ В АВІАЦІЙНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

Лазер є джерелом тепла, яке збільшує підведення теплової енергії до поверхні металу, а об'ємний матеріал (об'єм металу) діє як тепловідведення при високих швидкостях охолодження.

Лазерне поверхневе зміцнення – це процес підвищення механічних властивостей окремих ділянок поверхні деталей, який добре зарекомендував себе у більшості галузей машинобудування, зокрема в авіабудуванні.

Поверхневе зміцнення використовується для підвищення трибологічних характеристик матеріалів, таких як стійкість корозійна, твердість. Серед різних лазерних обробок поверхні, лазерне зміцнення є одним з найдієвіших, найпростіших і найточніших методів. Лазерна обробка використовується для численних промислових застосувань, таких як лазерне зварювання та паяння, лазерне зміцнення, лазерне свердління, лазерне різання та лазерне формування. [1].

Лазерне зміцнення. Лазерне загартування часто використовується для зміцнення компонентів, схильних до сильного зносу. За допомогою цього методу сегменти, опромінювані лазером, можуть бути локально загартовані, і навіть селективної обробки тривимірних і нерегулярних заготовок. Непотрібні переробки та затримки виключаються.

Крім того, заощаджується час, оскільки нагрівається лише частина інструменту. Цей метод обробки прикордонного шару використовується із залізними компонентами, такими як сталь та чавун із вмістом вуглецю.

Матеріал нагрівається лазером вище за температуру аустенізації протягом короткого часу. При подальшому русі лазерного променя навколишній матеріал швидко охолоджує гарячий шар. Так зване самозагасання відбувається шляхом перенесення тепла всередину матеріалу. Швидке охолодження створює мартенсит, дуже жорстку металеву структуру, що призводить до збільшення твердості.

У процесі лазерного зміцнення застосовуються відносно низькі питомі потужності. Чим менше області лазерного зміцнення і що нижча необхідна глибина твердості, тим ефективніший процес. Лазерний промінь розроблений таким чином, щоб опромінювати максимально можливу площу. Для цього використовується також оптика сканера.

Зміцнення авіаційних деталей. Як вже було сказано вище, лазерному зміцненню доцільно піддавати лише ті деталі, які схильні до зносу і високого

навантаження найбільше серед інших. Якщо ж говорити про авіабудування, то такими деталями є комплектуючі двигунів.

Існує безліч типів авіаційних двигунів, які поділяються на три великі класи: поршневі, повітряно-реактивні та ракетні. Розглянемо лише питання підвищення фізичних, механічних та триботехнічних властивостей лопаток газотурбінного двигуна (ГТД) [2].

Довговічність та продуктивність газотурбінних двигунів значною мірою визначаються надійністю роботи газової турбіни, робочі лопатки якої знаходяться під постійним впливом високотемпературного повітряного потоку протягом усього часу активності ГТД. З цієї причини, робочі лопатки виготовляються з найбільш жаростійких і жаростійких сплавів (суперсплавів), в основі яких кобальт і нікель.

Однак суперсплави мають свої недоліки: вони дорогі і, незважаючи на високі показники жароміцності, схильні до руйнування під впливом корозії, високотемпературного окислення та ерозії в умовах роботи турбіни. Крім цього, робочі лопатки постійно контактують з елементами статора і з бандажними полицями сусідніх лопаток в колесі, це тертя призводить до зносу.

Лопатки з бандажними полицями повсюдно застосовуються у сучасних ГТД. Такий підхід до з'єднання лопаток сприяє підвищенню вібраційної міцності конструкції, але не міцності самих лопаток. В умовах високих температур та в результаті динамічного контактного навантаження бандажні полиці турбінних лопаток найбільш інтенсивно зношуються. При експлуатації, внаслідок високих температур та динамічних віброконтактних навантажень, робочі поверхні бандажних полиць активно ушкоджуються.

В даний час для досягнення максимальної довговічності лопаток вдаються до методу зміцнення бандажних полиць засобами наплавлення або напої зносостійких сплавів на основі кобальту, нікелю, а також інтерметалідів, що містять бориди, карбідні і т.д. Наплавлення може виконуватися вручну аргонодуговим способом як в імпульсному, так і в автоматизованому режимі. Даний спосіб зміцнення вимагає спеціального обладнання (яке здатне сканувати або прямо вимірювати оброблювану область, розробляти 3D-модель деталі) і саму лазерну адаптивну газопорошкову наплавку.

Таким чином, для зміцнення бандажних полиць та ремонту пошкоджених поверхонь лопаток доцільним є метод автоматизованого лазерного наплавлення. У ролі головного витратного матеріалу при лазерному наплавленні використовуються порошки зносостійких сплавів, які повинні мати високу зносостійкість і міцність, стійкість до високотемпературного окислення і корозії, високу якість зварюваності і низьку схильність до тріщиноутворення. Всім цим вимогам найповніше задовольняють сплави на основі кобальту з карбідним та/або інтерметалідним зміцненням.

З огляду на конструктивні особливості авіаційних ДВЗ та специфічні умови роботи (екстремальні температурні умови, великі питомі навантаження, дефіцит мастила в деяких режимах роботи двигуна тощо), особливу актуальність представляє перспектива лазерного зміцнення матеріалів деталей

сполучення, а також їх покриттів.

Підсумовуючи, можна дійти невтішного висновку, що у процесі експлуатації авіаційна деталь, внаслідок важких умов роботи, неминуче втрачатиме свої фізико-механічні характеристики. Ефективним способом збільшення її працездатності вважається зміцнення. Лазерне зміцнення є більш прийнятним порівняно з традиційними методами через те, що метод, що розглядається, менш енерговитратний, у нього більш високі показники збільшення триботехнічних властивостей, а також можливість обробляти тонкостінні деталі складної форми.

Список літератури

1. Новицкий М. Лазеры в электронной технологии и обработке материалов.- К.: Машинобудування, 1991.- 152 с.
2. Paczkowska, M. The evaluation of the influence of laser treatment parameters on the type of thermal effects in the surface layer microstructure of gray irons . *Optics and Laser Technology*. 2016.

УДК 621.7: 539.5

Сиволожська В.М., викладач-методист

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8307-3421>

Шановал А.О., курсант

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6878-3150>

Давітая О.В., викладач-методист

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-86262-0318>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

КОРОЗИЯ В АВІАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ

В наші дні авіація займає провідну роль в нашому житті. Повітряний транспорт – найефективніший засіб для швидкого і зручного перевезення вантажів та пасажирів.

Кожен рік на розвиток авіації витрачають мільярди доларів США, щоб зробити літаки більш досконалыми, легкими, продуктивними та збільшити строк його експлуатації.

В авіабудуванні використовують численні метали та сплави, які мають високі показники міцності, пластичності та зносостійкості. Вони мають високі ливарні та зварювальні властивості, добре обробляються. Тому основним конструкційним матеріалом літаків є метали.

Під час експлуатації літака відбувається руйнування його матеріалів:

- Ерозія – поступове руйнування матеріалу шляхом механічного спрацювання;
- Процес старіння – призводить до змін внутрішньої структури;

- Біологічне руйнування органічних матеріалів – відбувається внаслідок життєдіяльності бактерій, грибків або комах.

Але найпоширенішим видом руйнування є корозія, оскільки вона виникає всюди, де експлуатують метал.

Корозія – справжній ворог металів. Вона завдає значної шкоди матеріалам, які використовуються у авіабудуванні, знижуються показники міцності, проникності та жорсткості конструкції повітряного судна. Тому питання захисту частин літака від корозії завжди буде актуальним.

Корозія – це результат хімічного та електрохімічного впливу навколишнього середовища. Корозія буває рівномірною місцевою і міжкристалічною. В обох випадках страждає структура металу або сплаву.

Корозійне руйнування має свої характерні особливості:

-Руйнування завжди починається з поверхні металу або сплаву та поширюється всередину.

- Руйнування часто супроводжується зовнішніми змінами матеріалу: з'являються несиметричні заглиблення, на поверхні утворюються продукти корозії.

Захист металів від корозії є найважливішою проблемою народного господарства, оскільки корозія несе величезні збитки.

Як правило, авіаційна корозія відбувається у вологому повітрі, тому існує декілька ключових методів захисту від неї:

- Застосування металевих покриттів;
- Легування матеріалів;
- Застосування лакофарбових покриттів, захисних мастил.

Застосування металевих покриттів

Металеві покриття широко застосовують в авіабудуванні і поділяються на анодні і катодні.

Анодним називають покриття, метал якого має більший негативний електрохімічний потенціал, ніж метал який захищається, і є відносно нього анодом.

Катодним називають покриття, метал яких є катодом відносно металу деталі. Такий метод більш стійкий і довговічний, але такі деталі потрібно оберегти від механічних пошкоджень.

Нанесення металевих захисних покриттів здійснюється гарячим(металізація) або холодним(гальванічним) способами.

Легування матеріалів

Це спосіб введення в сплави спеціальних легуючих домішок, що сприяють утворенню однорідної міцної структури та захисних оксидних плівок. Легування змінює електрохімічний потенціал сплаву або матеріалу і тим самим запобігає виникненню корозії.

Як правило, у авіабудуванні використовують дюралюмінієві сплави. Вони міцні та легкі але потребують додаткового захисту від корозії.

Застосування лакофарбових покриттів та мастил

Перед фарбуванням літака або гелікоптера треба змити старе покриття і

бруд. Потім техніка піддається ґрунтуванню в декілька шарів. Далі наноситься основний колір в декілька шарів.

Фарба використовується не звичайна, вона складається з двох компонентів та спеціальних домішок. Зазвичай частини літака фарбують у яскраві кольори. Бензосистему – у жовтий колір, гідросистему – зелений, кисневу – у блакитний.

Також використовують тимчасовий захист мастилами. Для цього використовують гарматне масло нафтового походження. Таке масло містить домішки їдкового натру, тому ним можна змазувати оцинковані деталі.

Висновок. Захист металів від корозії є важливим завданням на сьогоднішній день. Внаслідок забруднення атмосфери та природних вод значно зросла агресивність середовища. Тепер металічні елементи конструкції піддаються корозії ще швидше, ніж раніше. Через корозію володарі промисловості змушені витратити шалені кошти на ліквідацію втрат: прямих та опосередкованих.

Прямі втрати включають в себе капітальний ремонт машин та устаткування, особливо літаків. На деталях літака не повинно бути навіть згадок про корозію.

Також багато коштів йде саме на виробництво матеріалів, які стійкі до корозії. Сюди ж відносять вартість нанесення захисних металевих та лакофарбових покриттів, які немало коштують. А на заміну деталей, які пошкодила корозія витрачають близько 20-30% річного виробництва металів та сплавів. Не менші витрати грошей йдуть на переплавку більшої частини пошкоджених деталей в мартенівських печах. До того ж, собівартість такого металу виходить більша, ніж вартість витрачена на його виготовлення. А найбільші витрати йдуть на ліквідацію наслідків аварій та катастроф, які можуть статися через шкідливу дію корозії.

До опосередкованих втрат відносять економічні втрати через постійне зниження потужності устаткування або двигунів. Наприклад, шкода, що приносить корозія двигунам літака під дією газоподібних продуктів можна порівняти з втратами від механічного зношування. Іноді час простою літака може коштувати менше, ніж заміна його будь-якої частини через корозію.

В цілому, опосередковані втрати можуть перевищувати прямі в декілька разів, особливо в хімічній і нафтохімічній галузях. Сумарні збитки через корозію матеріалів сягають у промислово розвинених країнах 5-10% національного доходу:

- США – 290 млрд доларів;
- ФРН – 10 млрд євро;
- В країнах колишнього СРСР – 1 млрд доларів.

Збільшенню втрат від корозії сприяє інтенсивний розвиток металомістких галузей, наприклад, транспортної, енергетичної, хімічної та інших. З розвитком промислового потенціалу в усіх країнах темп зростання корозійних витрат став більше темп росту металевого виробництва.

Це обумовлено такими причинами:

- Зміна методів використання металу. Раніше основну масу металу

споживав залізничний транспорт та сільське господарство. Зараз великі об'єми металу споживає авіація, воєнна, нафто-хімічна, целюлозно-паперова та енергетична промисловості;

– Забруднення атмосфери та гідросфери різними відходами.

Корозія надто сильно почала гальмувати розвиток промисловості, відволікаючи значну кількість ресурсів на боротьбу з її наслідками. Тому терміново необхідно починати вживати різні заходи із захисту металів, а також стимулювати розвиток нових, прогресивних та ефективних методів захисту металів.

До речі, після завершення війни на території України буде вжито заходів щодо ремонту літака АН-225 “Мрія” який було знищено 27 лютого 2022р. Тому під час його ремонту можна буде вжити нові методи по боротьбі з корозією і протестувати їх. Можливо українські інженери зможуть придумати новий та ефективний метод захисту від корозії, який стануть використовувати у всьому світі.

Список літератури

1. Шаповал А.О., Савченко Ю.В., Давітая О.В., Аналітичне моделювання визначення коефіцієнта концентрації напруг. *Авіація, промисловість, суспільство : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф.*, (м. Кременчук, 12 трав. 2021 р.) : у 2 ч. / МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ, Кременчуц. льотний коледж. – Харків : ХНУВС, 2021. – Ч. 1. – 576с.153-155.

2. Olena Parshyna, Marharyta Parshyna, Yurii Parshyn, Olena Chernysheva, Anna Gurenko, Andrii Shapoval. *Resource Management under Waveguide Production Competitiveness Support*. 2021 IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES). 1-5.

3. Шаповал А.О., Leshchynsky V., Шаповал О.О., Кулинич В.Д., Давіта О.В. Сучасні тенденції розвитку машинобудування та транспорту Всеукраїнська науково-технічна конференція. Матеріали конференції. С. 32-34.

УДК 629.7.07

Сич К.В., магістрант

Науковий керівник: Землянський А.В., старший викладач

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0001-7381-0096>

*Льотна академія Національного авіаційного університету,
м. Кропивницький, Україна*

АНАЛІЗ ПРОЦЕСУ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ПІЛОТАМИ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ В ТРЕНАЖЕРАХ АВІАДИСПЕТЧЕРІВ

Процес прийняття рішення є вибір із раніше отриманого обсягу знань найбільш відповідного варіанту і адаптацію його до реальних потреб. У той самий час це процес, що втягує у роботу психічні, психофізіологічні, і адаптаційні

резерви організму відповідно до потреб умов польоту. Процес прийняття рішення є інтегральним для людини процесом, і пізнати його можна тільки виходячи з системного уявлення про формування та реалізацію механізмів аналізованого творчого акту та його психофізіологічного забезпечення.

Практика експлуатації повітряних суден вимагає такої професійної підготовки льотного складу, яка б забезпечила високу надійність людини-оператора. Насамперед це стосується надійності льотного складу при прийнятті та реалізації рішення в особливих випадках та особливих випадках у польоті.

Процес прийняття рішення пов'язаний з адаптацією до зовнішніх умов, та умов, у яких рішення приймається і реалізовуватиметься. Прийняття рішення можна як процес відбору виконавчих механізмів у процесі формування єдиної цілеспрямованої дії.

У психологічному плані прийняття рішень поділяється на два етапи:

- усвідомлення проблеми: виникнення проблеми, упізнання проблеми, вивчення відомих факторів, розробка питання;
- вирішення проблеми: вироблення гіпотези, розвиток рішення, вироблення та прийняття основного принципу, визначення та вироблення судження, що фіксує рішення.

Психологічну структуру операторської діяльності можна звести до наступних основних рівнів:

- виявлення та сприйняття інформації;
- вироблення та прийняття рішення;
- реалізацію рішення.

Перелічені рівні можуть бути основою класифікації відмов на психологічній основі. Слід враховувати, що відмови авіаційної техніки в польоті, що викликають велику стрес-реакцію, коли різко знижується якість психічних процесів.

Проведені дослідження з оцінки прийняття рішення в умовах моделювання особливих та критичних ситуацій у реальному польоті показали, що при моделюванні у польоті особливих та критичних ситуацій у 30–45% випадків пілоти не могли ухвалити жодного рішення.

Виділяється кілька типів реакцію виникнення позаштатних ситуацій:

- миттєве розпізнавання ситуації;
- порівняння альтернатив та прийняття рішень, що не відбуваються на додаткових зовнішніх ознаках;
- дії методом проб та помилок;
- відмова від прийняття рішення, розгубленість.

Встановлено, що 83% авіаційних пригод з вини екіпажів повітряних суден пов'язані з безграмотним ухваленням рішення.

При цьому прийняття рішення пілотом розглядається як розумовий процес, за допомогою якого пілот розпізнає, аналізує та оцінює інформацію про себе, літак та зовнішнє середовище. Остаточним етапом у цьому процесі є прийняття рішення щодо безпечного керування літаком та своєчасне виконання цього рішення.

Як показали дослідження, при підготовці до «парування» відмов, віднесених

до категорії стресогенних, у курсанта насамперед необхідно розвивати такі якості, як емоційна стійкість, загальнофізичні якості (витривалість, силу, швидкість, морально-вольові якості – рішучість, наполегливість, сміливість.) і низку інших. Серед засобів професійної підготовки, що є у розпорядженні льотного навчального закладу, поряд із безпосередньо льотною (тренажерною) підготовкою, домінуючими є також засоби загальнофізичної підготовки.

При відпрацюванні відмов, складних з виявлення, у курсантів необхідно розвивати перцептивні процеси (пошук, виявлення, розрізнення та упізнання), а також якість уваги (розподіл, перемикання, концентрація). Ці якості більшою мірою формуються в процесі тренажерної, льотної та спеціальної фізичної підготовки.

Для «парірування» відмов, складних щодо прийняття рішення, необхідні такі якості, як оперативна пам'ять і мислення, евристичне мислення, вольові якості (рішучість, наполегливість, сміливість), винахідливість, кмітливість, спеціальні знання, досвід та низка інших. Розвивати ці якості необхідно засобами тренажерної та льотної підготовки.

Відмови, віднесені до складних реалізації рішень, характеризуються необхідністю застосування їх «парування» дій швидких, точних, високо координованих. Вони вимагають розвитку, з одного боку, тонкого м'язового відчуття, з другого – силових якостей. Перелічені якості тренуються засобами загальної та спеціальної фізичної підготовки, льотної та тренажерної підготовки.

Для забезпечення нормального функціонування системи «екіпаж – повітряне судно – середовище» достатньо звичайної тренажерної та льотної підготовки фахівців-пілотів.

У особливих ситуаціях при стандартних відмови авіаційної техніки в польоті недостатньо тільки тренажерної та льотної підготовки. Відмови пілотажно-навігаційних систем породжують певний рівень емоційної напруги. При цьому може знижуватися якість психічних процесів, що забезпечують точні та грамотні дії екіпажу.

Отже, потрібна антистресова підготовка засобами фізичного тренування. Саме ці засоби незамінні у плані підвищення опірності організму, профілактики стресу та ліквідації наслідків стресових станів.

Аналогічна ситуація спостерігається у процесі підготовки авіаційних диспетчерів. Для підвищення якості тренажерної підготовки авіадиспетчерів необхідно максимально формалізувати моделі прийняття рішень екіпажами повітряних суден під час виконання навчальних завдань.

На сьогоднішній день у переважній більшості тренажерних засобів, що застосовуються у підготовці авіадиспетчерів, прийняття рішень лежить на пілотах-операторах тренажерних центрів. Як правило, оператори, що виконують функції пілотів, не мають багатого практичного досвіду у вирішенні або моделюванні подібних ситуацій (і взагалі не є пілотами!). Тому створення моделей прийняття рішень пілотами повітряних суден у різних ситуаціях зможе підвищити об'єктивність та якість моделювання динамічної повітряної обстановки.

УДК 004.932

*Абрамова Г.А., аспірантка**Науковий керівник: Аврунін О.Г., д.т.н., професор**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6312-687X>**Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна*

РОЗРАХУНОК ПАРАМЕТРІВ ХРЕБЦІВ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ПРИ ПАТОЛОГІЯХ

Поперековий відділ хребта у зв'язку з аксіальним розташуванням в скелеті людини а також переважанням в структурі тіл хребців губчастої кісткової тканини (66%) з постійним і різноманітним за характером функціональним навантаженням, є важливим діагностичним об'єктом [1, 2]. Поперековий відділ хребта відчуває на собі два різноспрямованих впливу: статичний – це стійкість до навантажень і передача силових імпульсів, і динамічний – це рухова функція. Іншими словами, поперекової відділ хребта є елементом передачі і адаптації. У динамічній функції беруть участь міжхребцеві диски, м'язи і суглобові поверхні хребців, також істотну роль грає наявність фізіологічної кривизни поперекового відділу хребта – поперекового лордозу. Таким чином, хребет є головною опорною структурою тіла людини.

Поперековий відділ хребта найбільш навантажений. На нього діє вага всього тулуба, що і призводить до появи безлічі патологічних станів. Саме в цьому відділі починаються первинні ураження при множинній мієломі [1, 3]. Також у цьому відділі чітко виявляються й інші поширені патології кісткової тканини, такі як остеопороз та гемангіома [1, 4, 5]. І оскільки лікування та перспективи розвитку для кожного випадку різняться, точне визначення типу патології необ'ємне для тактики лікування та можливого хірургічного планування.

Вихідними даними були результати магнітно-резонансної та спіральної комп'ютерної томографії [6, 7] со стандартними процедурами обробки та аналізу даних [8-11]. Для поперекового відділу, а саме для хребців L1-L5 було розраховано ряд параметрів для аналізу кожного з них. Всього було розраховано 15 морфологічних ознак, серед яких 4 були визначені як найбільш значущі для характеристики роду поразки та подальшого прогнозування. Цими ознаками є: ширина кортикального шару, середня висота та ширина хребетного стовпа, коефіцієнт яскравості, площа хребця в сагітальному зрізі. Зазначені ознаки було розраховано для наступних випадків: норма, остеопороз, гемангіома та множинна мієлома [1, 3-5]. Обрані випадки обґрунтовуються наступним: остеопороз – як одне з найпоширеніших захворювань у людей старше 50, що характеризується зменшенням кісткової щільності та маси і, як наслідок, порушенням структури кісткової тканини. Гемангіома хребта – доброякісна судинна пухлина усередині хребта. Є досить поширеним доброякісним новоутворенням. Гемангіоми займають 2-3% всіх пухлин хребта і перше місце серед пухлин кісток. Множинна мієлома – різновид раку кісткового мозку [1]. Всі ці випадки порівнюються з показниками досліджуваних параметрів у нормі у здорової людини. У таблиці 1 наведено характерні зображення по кожному з досліджуваних патологічних станів.

Таблиця 1 — Зразок томографічних зображень досліджуваних випадків

Норма	Остеопороз	Гемангіома	Множиннаміелома
			

Зниження біомеханічних властивостей хребців є наслідком порушення їх морфологічної та функціональної цілісності, що у свою чергу є причиною погіршення, а в деяких випадках призводить до критичного стану опорно-рухового апарату. Перспективою роботи є отримання даних з набору експериментальних результатів для чотирьох патологічних станів: норма, остеопороз, гемангіома та множинна міелома для створення моделі диференціальної діагностики за результатами дискримінаційного аналізу. Ці дані дозволять класифікувати первинне зображення за обраними ознаками і можуть використовуватися для додаткової системи автоматизованої діагностики а також для засобів навчання і створення фантомних зображень в системах віртуальної інтроскопічної діагностики [12].

Список літератури

1. Niels W. C. J. Vande Donk, Charlotte Pawlyn, Kwee L. Yong. Multiplemyeloma. 2021 Jan 30;397(10272):410-427.
2. Skidanov, A., Avrunin, A., Tymkovych, M., Zmiyenko, Y., Levitskaya, L., Mischenko, L., & Radchenko, V. (2015). Assessment of paravertebral soft tissues using computed tomography. *Orthopaedics, Traumatology and Prosthetics*, 3, 61–64. doi:<http://dx.doi.org/10.15674/0030-59872015361-64>.
3. Siegel, R.L., Miller, K.D., Jemal, A.: Cancerstatistics, 2019. CA: A Cancer Journal for Clinicians 69(1), 7–34 (2019).
4. Integred imaging approach to osteoporosis: state-of-the-artreviewandupdate / G. Guglielmi, S. Muscarella, Bazzocchi. *Radiographiks*. 2011. V. 31. № 5. P. 1343–1364.
5. Dontas I.A., Yiannakopoulos C. J. Risk factors and prevention of osteoporosis-related fractures. *Musculoskelet Neuronal Interact*. 2007 Jul-Sep;7(3):268-72.
6. Аврунин О.Г. Опыт разработки программного обеспечения для визуализации томографических данных. *Вісник НТ «ХП»*. 2006. № 23. С. 3-8.
7. Аврунин О.Г. Методы визуализации внутримозговых структур на современном этапе / О.Г. Аврунин, В. В. Семенец, А. Б. Щербакова.

Радиоэлектроника и информатика. 1999. № 4(9) С. 107-108.

8. Tymkovych, M.Y., Avrunin, O.G. Farouk, H.I. Reconstruction method of the intact surface of surgical accesses. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 2014, 9(70), 37- 41.

9. Avrunin O.G. Using a priori data for segmentation anatomical structures of the brain / O.G. Avrunin, M.Y. Tymkovych, S.P. Moskovko, et. al. *Przegląd Elektrotechniczny*: doi:10.15199/48.2017.05.20. V. 93-5. 2017. P. 102-105.

10. Possibilities of Automated Diagnostics of Odontogenic Sinusitis According to the Computer Tomography Data / Oleg G. Avrunin, Yana V. Nosova, Ibrahim Younouss Abdelhamid, Sergii V. Pavlov, Natalia O. Shushliapina, Waldemar Wójcik, Piotr Kisała, Aliya Kalizhanova. *Sensors*. 2021, 21(4), 1198; doi: 10.3390/s21041198.

11. Avrunin, O., Tymkovych, M., Drauil, J. Automatized technique for three-dimensional reconstruction of cranial implant based on symmetry (2015) *Information Technologies in Innovation Business Conference*, ITIB 2015 Proceedings, pp.39-42.

12. Аврунин О. Г., Аверьянова Л. А., Бых А. И., Головенко В. М., Скляр О. И. Методика создания виртуальных средств имитации работы рентгеновского компьютерного томографа. *Техническая электродинамика*. Тем. Вып. Киев, 2007. Т. 5, С. 105–110.

13. Аврунін О.Г., Бодянський Є.В., Калашник М.В., Семенець В.В., Філатов В.О. Сучасні інтелектуальні технології функціональної медичної діагностики. Харків : ХНУРЕ, 2018. 248 с. doi: 10.30837/978-966-659-234-0.

14. Щапов П. Ф., Аврунин О. Г. Получение информационной избыточности в системах измерительного контроля и диагностики измерительных объектов. *Український метрологічний журнал*. 2011. № 1. С. 47–50.

УДК 615.47

Аврунін О.Г., д.т.н., професор

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6312-687X>

Носова Я.В., к.т.н.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4310-5833>

Худаєва С.А., магістр

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна

Шушляпіна Н.О., к.м.н.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

ДОСЛІДЖЕННЯ НАЗАЛЬНИХ РОЗШИРЮВАЧІВ ПРИ ФОРСОВАНОМУ ДИХАННІ

Більшість важливих функцій організму людини не можливі без зовнішнього дихання, яке є одним із найважливіших фізіологічних процесів [1, 2]. Дослідження параметрів дихання дозволяє оцінити фізичні можливості людини при різних навантаженнях [3, 4]. Такі дослідження потребують спеціалізованої апаратури для функціональної діагностики на доказовому рівні.

При цьому необхідно враховувати, що основним фізіологічним типом зовнішнього дихання є носове дихання, порушення якого в першу чергу проявляється в форсованому режимі, наприклад, при підвищенні інтенсивності фізичних вправ і важливим етапом є момент переходу з носового на ротове дихання [5, 6].

Для покращення функції носового дихання використовують різні методи, які залежать від причини та ступеня його порушення. В тяжких випадках при порушеннях архітекτονіки назальних структур рекомендовані хірургічні втручання. При незначних епізодичних порушеннях іноді доцільне використання судинозвужувальних крапель.

При порушеннях носового дихання, які пов'язані з анатомічними змінами у передній частині носа, останнім часом рекомендовано назальні розширювачі, або бустери, які дозволяють механічно розширити присінку носа для усунення підвищеного аеродинамічного опору на цій ділянці (біля носового клапану). Основні типи назальних розширювачів наведено на рисунку 1, з якого можливо бачити моделі у вигляді парних сполошних (див рис. 1, а), або перфорованих (див. рис. 1, б) силіконових трубок, вставки – розширювача крил носа (див. рис. 1, в), та конструкції з парних трубок, які об'єднані загальним фільтром (див. рис. 1, г).

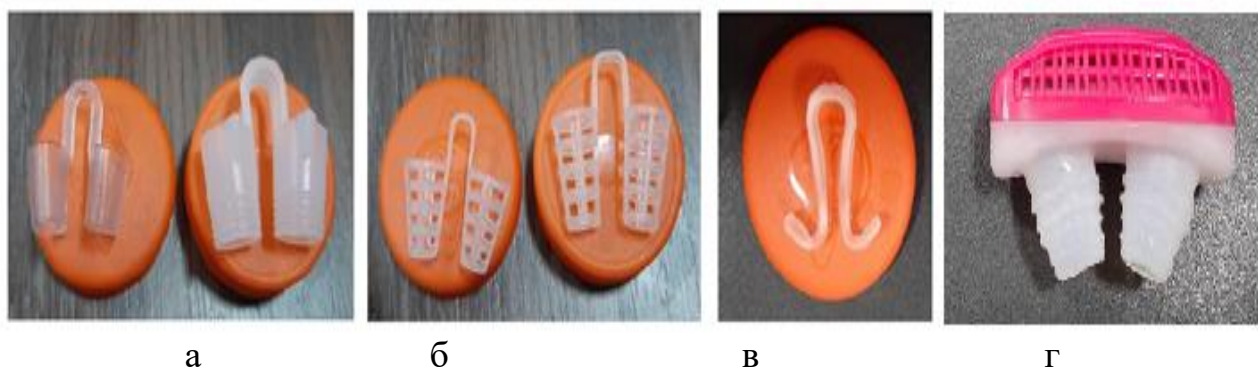


Рисунок 1 – Деякі типи назальних розширювачів: силіконових трубки парні сполошні (а), перфоровані (б), розширювач крил носа (в), конструкція з парних трубок, що об'єднані загальним фільтром (г)

Для дослідження покращення носового дихання з використанням таких розширювачів використовувався комп'ютерний риноманометр – пристрій для тестування носового дихання на основі сертифікованого блоку виміру перепадно-витратних характеристик ТНДА-ПВХ [7, 8], що зображений на рис.2. При цьому на основі методу задньої активної риноманометрії проводився вимір показників носового дихання, таких як перепад тиску між присінком носа та носоглоткою і витрата повітря з послідуочим визначенням коефіцієнту аеродинамічного носового опору (як їх відношення) [9, 10] в динаміці згідно з циклограмою дихання [11, 12]. Дослідження проводилося як при спокійному, так і при форсованому диханні.

В результаті можливо зробити висновок, що за отриманими даними в більшості випадків найбільш ефективними (за показником зменшення коефіцієнту

аеродинамічного носового опору) є назальні розширювачі найменш громіздкої конструкції, зокрема, назальні вставки на рис. 1, в.



Рисунок 2 – Пристрій для тестування носового дихання на основі сертифікованого блоку виміру перепадно-витратних характеристик ТНДА-ПВХ

Крім того необхідно коректно здійснювати персоніфікований вибір розмірів назальних розширювачів, який повинен чітко відповідати індивідуальній анатомічній варіабельності. Вибір їх конструкції також залежить від типу змін у передньому відділі носу. В протилежному випадку буде навпаки спостерігатись зменшення назальної провідності за рахунок звуження носової порожнини у передньому відділі. Наявність фільтру вносить суттєве (до 20 %) підвищення назального опору і не може бути рекомендованим для покращення носового дихання під час фізичних навантажень.

Перспективою роботи є визначення оптимальної конструкції назальних розширювачів в залежності від типу патологічних змін у області присінки носа та розробки технічних рішень з додатковим підсиленням повітряного потоку.

Список літератури

1. Інформаційні технології підтримки прийняття рішень при визначенні порушень носового дихання: монографія / О.Г. Аврунін, Є.В. Бодянський, В.В. Семенець, В.О. Філатов, Н.О. Шушляпіна. Харків:ХНУРЕ, 2018. 132 с.
2. Сучасні методи діагностики респіраторно-ольфакторної функції: монографія / О.Г. Аврунін, Я.В. Носова, В.В. Семенець, В.О. Філатов, Н. О. Шушляпіна. Харків : ХНУРЕ, 2021. 150 с. ISBN 978-966-659-300-2.
3. Аврунін О.Г. Особенности исследования носового дыхания при физических нагрузках / О. Г. Аврунин, Я. В. Носова, С. А. Худаева. Здоров'я нації та вдосконалення фізкультурно-спортивної освіти в Україні : тези доповіді 5-й всеукраїнської науково-практичної конференції. 2018. С. 117–119.
4. Аврунін О.Г. Методы и средства функциональной диагностики внешнего дыхания / О.Г. Аврунин, Р. С. Томашевский, Х.И. Фарук. Харьков: ХНАДУ, 2015. 208 с.

5. Аврунін О.Г., Бодянський Є.В., Калашник М.В., Семенець В.В., Філатов В.О. Сучасні інтелектуальні технології функціональної медичної діагностики – Харків : ХНУРЕ, 2018. 248 с. doi: 10.30837/978-966-659-234-0.

6. Avrunin, O.G., Nosova, Y.V., Paliy, V.G., Shushlyapina, N.O., Kalimoldayev, M., Komada, P., & Sagymbekova, A. Study of the air flow mode in the nasal cavity during a forced breath. In *Photonics Applications in Astronomy, Communications, Industry, and High Energy Physics Experiments 2017* (Vol. 10445, p. 104453H). International Society for Optics and Photonics. (2017).

7. Аврунин О. Г. Обоснование основных медико-технических требований для проектирования многофункционального риноманометра / О. Г. Аврунин, А.И. Бых, В.В. Семенец. *Функциональная компонентная база микро-, опто- и наноэлектроники: сб. науч. тр. III Междунар. науч. конф.*, 28 сент. - 2 окт. 2010 г. Х. ; Кацивели : ХНУРЭ, 2010. – С. 280-281.

8. Nosova Y.V. A tool for researching respiratory and olfaction disorders/ Y.V. Nosova, K.I. Faruk, O.G. Avrunin. *Telecommunications and Radio Engineering*. 2018. №77(15). С. 1389–1395.

9. Аврунин О.Г. Повышение достоверности риноманометрической диагностики путем учета статистических характеристик измеряемых сигналов. *Радиотехника*. 2013. № 174. С. 73–80.

10. Аврунин О.Г. Сравнение дискриминантных характеристик риноманометрических методов диагностики / О.Г. Аврунин, В.В. Семенец, П.Ф. Щапов. *Радиотехніка*. 2011. 164. С. 102–107.

11. Аврунін О. Г. Оцінка дискримінантних характеристик методу комп'ютерної ольфактометрії при визначенні респіраторно-ольфакторних порушень / О. Г. Аврунін, Я. В. Носова, С. А. Худаева. *Наука та виробництво: міжвуз. темат. зб. наук. пр. ДВНЗ «ПДТУ»*. Вип. 20. Маріуполь, ПДТУ, 2019. С. 156- 162.

12. Щапов, П. Ф. Повышение достоверности контроля и диагностики объектов в условиях неопределенности: монография / П.Ф. Щапов, О.Г. Аврунин. Харьков : ХНАДУ, 2011. 192 с.

УДК 624.01

Андрієнко О.В., студент

Науковий керівник: Литвиненко О.В., к.т.н.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8878-5134>

*Київський національний університет будівництва і архітектури,
м. Київ, Україна*

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ БУДІВНИЦТВА В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

Забезпечення будівництва під час зведення будівель і споруд промислового і цивільного призначення якості у межах будівельного проекту потребує від усіх учасників і стейкхолдерів будівництва взаємодії і взаємоузгодженості, оскільки будівництво характеризується мінливістю складу

виконавців будівельних робіт, великою кількістю підрядних підприємств, що можуть одночасно виконувати роботи на об'єктах, різних методів організації і технології, технічного оснащення учасників, що впливає на процеси та систему забезпечення якості об'єктів будівництва.

Відповідно до ДБН А.3.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва» розрізняють декілька видів контролю:

- вхідний;
- операційний;
- інспекційний;
- приймальний.

У вхідному, операційному й інспекційному контролі мають приймати участь працівники будівельної лабораторії (лабораторний контроль), у операційному та інспекційному – геодезичні служби (геодезичний контроль).

Головними суб'єктами, що забезпечують контроль якості будівельних процесів є [1]:

- органи державного контролю в будівництві;
- технічний нагляд замовника (забудовника), однією з функцій якого є контроль якості виконання робіт;
- авторський нагляд за якістю будівельних робіт;
- технічна інспекція будівельної організації;
- громадський контроль якості.

Усі види контролю якості і сама система забезпечення якості мають трансформуватись внаслідок цифровізації усіх процесів та діджитал трансформації системи організації будівництва [3, 4].

Сьогодні багато процесів будівництва виконуються із застосуванням так званих BIM-моделей [2, 5, 6], які дозволяють у цифровому форматі отримувати 3ВВ модель будівлі, оперативною вносити зміни до окремих конструктивних елементів, інших організаційно-технологічних, об'ємно-планувальних, архітектурно-конструктивних, технічних рішень, які у режимі реального часу будуть відомі усім учасникам будівництва, уникаючи зайвого паперового обігу та затримок із передачі на об'єкт проектної документації. Це позитивно впливає на процес забезпечення якості, оскільки дозволяє уникнути великої кількості помилок і неузгодженостей між частинами проекту.

Пропонується у рамках BIM-моделей здійснювати процедури контролю якості проектної та кошторисної документації, частину процедур із забезпечення якості на будівельному майданчику, а також процеси забезпечення і контролю якості під час експлуатації об'єктів промислового і цивільного призначення.

Послідовність побудови системи контролю якості у рамках BIM-моделі має відповідати процедурам забезпечення якості будівництва, прописаним і нормативній документації та етапам інвестиційно-будівельного процесу і може бути використана у якості бази для розробки регламентів службами замовника, підрядними будівельними підприємствами та іншими учасниками або стейкхолдерами будівництва.

BIM-моделювання є майбутнім стандартом для будівництва і проектування

об'єктів і споруд різного призначення, тому перспективою досліджень в області організації і технології будівництва є створення нових методів, моделей, способів організації і контролю якості будівництва, які здатні легко інтегруватись у існуючі BIM-моделі, а також стати частинами нових моделей, у разі потреби.

Список літератури

1. Савенко В.І., Пальчик С.П. Менеджмент якості в будівництві і геном ділової досконалості організації: монографія: К.УАН ЦУЛ, 2018. 233с.
2. Tugai O.A., Hryhorovskiy P.Ye., Khyzhniak V.O., ... Chernyshev D.O. Organizational and technological, economic quality control aspects in the construction industry: collective monograph. Lviv-Toruń: Liha-Pres, 2019. 136 p.
3. Зельцер Р.Я. Інноваційні моделі і методи організації, управління і економічної оцінки технологічних процесів будівельного виробництва: монографія. Київ: «МП Леся», 2018. 208 с.
4. Zeltser, R.Ya., Bielienskova O.Yu., Novak Ye., Dubinin D.V. Digital Transformation of Resource Logistics and Organizational and Structural Support of Construction. *Nauka i innovatsii*, 2019. V 15 (5). P. 38–51.
5. Honcharenko, T., Chupryna, Y., Ivakhnenko I., Tsyfra, T., Zinchenco, M. Reengineering of the Construction Companies Based on BIM-technology. *International Journal of Emerging Trends in Engineering Research*, 2020, №8, <http://www.warse.org/IJETER/static/pdf/file/ijeter22882020.pdf>
6. Нікогосян Н.І., Демидова О.О., Литвиненко О.В. Реінжиніринг організаційно-технологічних процесів як чинник підвищення якості будівництва *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин*. 2019. Вип. 39, Ч. 2, С. 106-110.

УДК 538.61.331

Багрій М.М., к.т.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3543-4741>

Національний авіаційний університет м. Київ, Україна

ЕЛЕКТРОМАГНІТНІ ЕКРАНИ НА ОСНОВІ ТЕКСТИЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

Ефективним захистом від негативного впливу електромагнітних полів техногенного походження є екранування різноманітними захисними поверхнями (екранами). Аналіз методів та способів екранування джерел електромагнітних полів локальних та розосереджених джерел показує, що не завжди досягається необхідний (нормативний) ефект. Варто відмітити, що у більшості випадків системи організації електропостачання в промислових спорудах та будівлях розглядається з точки зору унеможливлення ураження працюючих електричним струмом. Доцільно також ці системи (електропостачання) аналізувати з точки зору негативного впливу на

працюючих електромагнітних полів.

Насиченість сучасних підприємств різного профілю електричним та електронним обладнанням, частотна та амплітудна різноманітність зовнішніх впливів на електромагнітну обстановку у виробничому середовищі потребує розгляду захисту від електромагнітних впливів усіх критичних джерел

На сучасному етапі для екранування магнітних та електромагнітних полів використовуються матеріали, що мають велику вартість через складність технологій виготовлення та вартість компонентів.

З метою раціоналізації організаційно-технічних заходів зі зниження впливу електромагнітних полів на працюючий персонал, доцільно попереднє оцінювання електромагнітної ситуації в виробничих приміщеннях, що в подальшому надасть можливість проектування та виготовлення електромагнітних екранів на принципах достатності захисних властивостей.

Рівні електричної складової електромагнітного поля технічно легко знизити будь-яким матеріалом з металевими вставками, екранування магнітної складової є досить складна технічна задача, та, в першу чергу, залежить від намагніченості екрану у зовнішньому магнітному полі [2].

Варто відмітити, що ефективність захисту працюючих від електромагнітних полів підвищується в результаті поєднання колективних та індивідуальних засобів захисту, тому доцільно запропонувати новітній екрануючий композиційний матеріал на текстильній основі з вмістом металевих та металовмісних структур.

Основою екрануючої субстанції є пил залізної руди, що отримується під час її подрібнення та збагачення на гірничозбагачувальних комбінатах. У якості екрануючих металевих та металовмісних структур використано колоїдний розчин залізородного пилу з додаванням 3-5% суспензії полівінілацетату, яким просочено (пропитано) льняний текстильний матеріал [2].

Способи нанесення та закріплення металевих та металовмісних структур в структуру текстильного матеріалу запропоновано в два способи – нанозалізо у вигляді колоїдного розчину на основі рицинової олії; у якості основи суспензії залізовмісного розчину обрано латекс.

Зниження рівнів магнітного поля виміряно експериментальним шляхом для ультрависокочастотної області електромагнітного спектра повіреним вимірювачем електричних полів ПЗ-31 та магнітних полів промислової частоти – ПЗ-50 відповідно до інструкції по експлуатації.

Діаграми залежності коефіцієнта екранування ЕМП від кількості шарів матеріалу, що представлено на рис. 1 та рис. 2 показують залежність коефіцієнта екранування K_e від кількості шарів екрануючого текстильного композиційного матеріалу n .

Коефіцієнт екранування K_e зростає зі збільшенням шарів текстильного композиційного екрануючого матеріалу n . Це пояснюється не товщиною захисного шару отриманого матеріалу, а підвищенням сумарної кількості металевих наночастинок частинок на одиницю площі матеріалу, що залежить від дисперсності екрануючої субстанції [2].

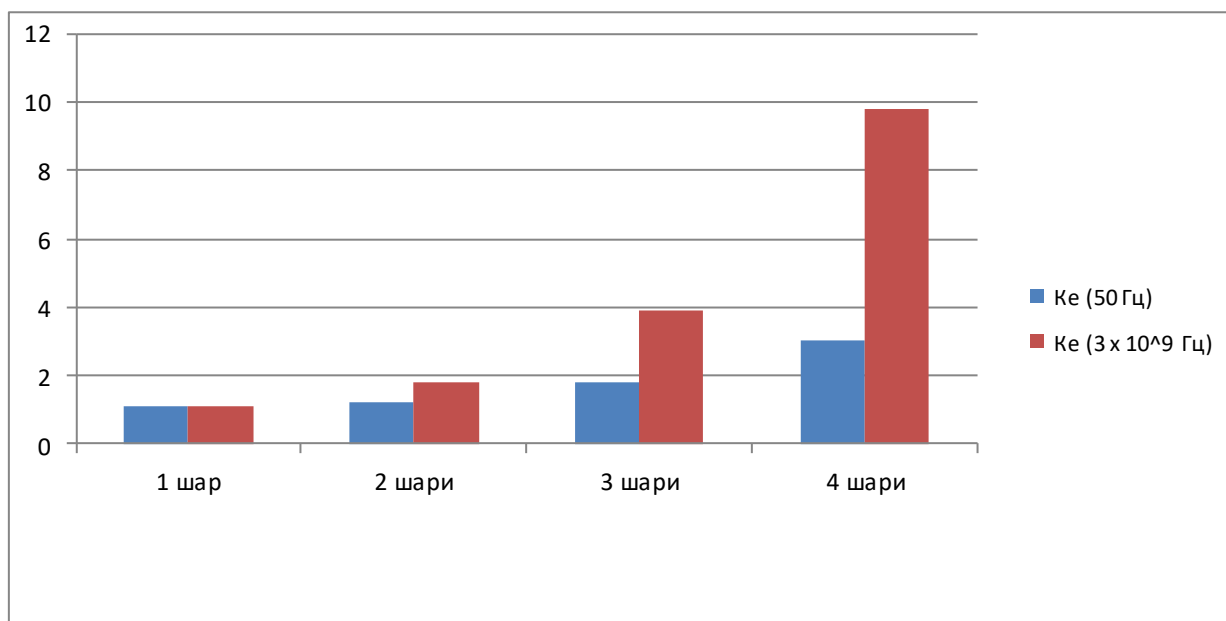


Рисунок 1 – Діаграма залежності коефіцієнта екранування ЕМП від кількості шарів текстильного матеріалу з вмістом нанозаліза [2]

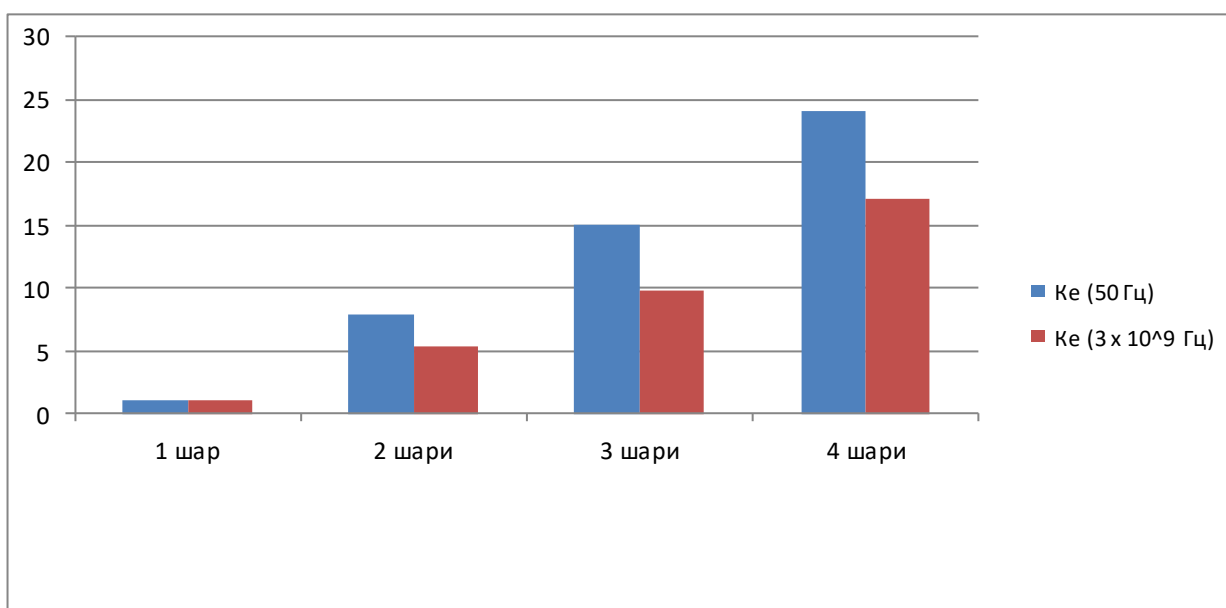


Рисунок 2 – Діаграма залежності коефіцієнта екранування ЕМП від кількості шарів матеріалу на основі латексу[2]

Отримана, шляхом аналізу діаграм, математична залежність коефіцієнта екранування K_e від кількості шарів екрануючого матеріалу n та шагу коефіцієнта екранування F , дає можливість розрахунковим методом визначати та прогнозувати коефіцієнт екранування K_e захисних конструкцій на основі мікро- та нанорозмірних структур для конкретних умов виробничого середовища [2].

$$K_e = 1 + \sum_{i=1}^n F \cdot (i - 1) \quad (1)$$

де: $i = 1, n$ – числове значення кількості шарів матеріалу;

F – шаг коефіцієнта екранування K_e .

Дисперсна структура залізовмісної субстанції на основі мікро- та нанорозмірних структур з екрануючими властивостями дозволяє шляхом просочення (пропитки) закріплюватися у волокнах текстильного матеріалу, що мають пористу структуру волокна. При цьому, варто зауважити, не використовуються додаткові закріплювачі (що не впливає на жорсткість та еластичність текстильного матеріалу).

За рахунок збільшення концентрації залізовмісної субстанції пропорційно зростає коефіцієнт екранування K_e .

Збереження фізико-механічних властивостей текстильного композиційного матеріалу з заданими екрануючими властивостями дає можливість проектувати та виготовляти засоби індивідуального захисту на універсальному обладнанні без втрати екрануючих властивостей в процесі експлуатації у виробничих умовах.

Список літератури

1. Глива В.А., Запорожець О.І., Кіпко О.Є., Подкопаєв С.В., Ляшок Я.О., Сахно І. Г., Тюрін Є.А. Електромагнітна безпека. Монографія. Покровск, ДВНЗ «ДонНТУ», 2018. 349 с.

2. Багрій М. М. Захист працюючих від впливу електромагнітних полів з використанням новітніх текстильних композиційних матеріалів: дис. ... канд. техн. наук: 05.26.01. Київ, 2020. 152 с.

УДК 9.930.85

Бардадим О.В., аспірант

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-2777-6568>

*Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького,
м. Черкаси, Україна*

ВІРТУАЛЬНІ ЛАБОРАТОРІЇ ЯК ЗАСІБ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

За своєю суттю сприймання трактується як складний процес, у ході якого інформація про окремі властивості об'єкта сполучається в сенсорний образ та інтерпретується як інформація породжена об'єктами або подіями оточуючого середовища. Однією з форм пізнання є чуттєве пізнання – рівень відчуттів, сприйняття і уявлень. Згідно «Конуса навчання» О. Дейла [1] стає зрозуміло, що інформація людиною засвоюються по-різному. Як підвищити ефективність навчання? Потрібно насамперед задіяти декілька каналів опрацювання інформації, а саме: зір, слух, голос, дотик. Цього можна досягти за допомогою візуальних засобів, які зроблять абстрактні поняття «більш наближеними до об'єкта навчання». У педагогічному вимірі реалізується за допомогою


принципу наочності, який сформулював Я. Коменський. На сучасному етапі розвитку цифрових технологій потрібно реалізовувати візуалізацію через різні: презентації, анімації, структурно-логічні схеми, таблиці, gif-анімації, інфографіки та інші засоби.

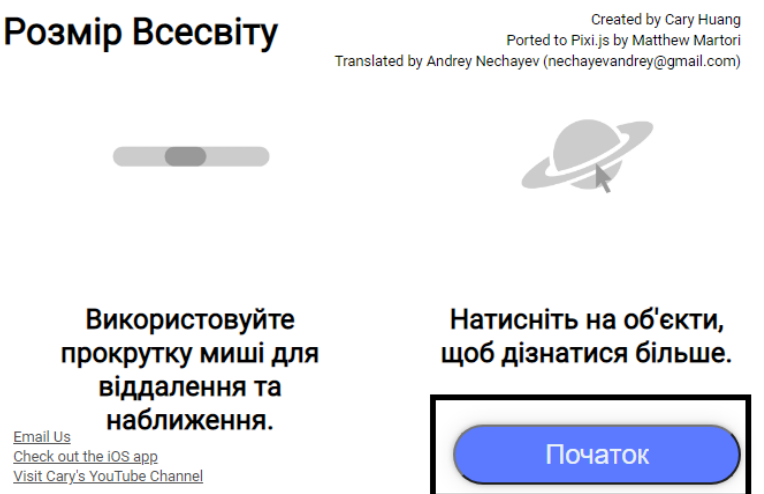
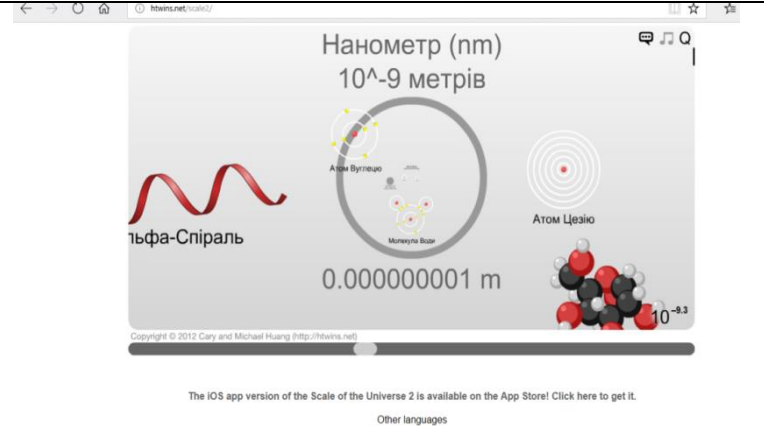
Віртуальні лабораторії – це інтерактивні, цифрові імітації діяльності які зазвичай проходять у фізичних лабораторних умовах. Віртуальні лабораторії моделювати інструменти, обладнання, тести та процедури, що застосовуються з хімії, біохімії, фізики, біології та інших дисциплін, що включають лабораторний компонент у навчальну програму. Ключова характеристика віртуальних лабораторій – це їх інтерактивність – відеозаписи чи візуалізація поза лабораторними діями, якими користувачі не можуть керувати обговорення. Аналогічно, фізичне обладнання, таке як радіотелескопи або електронні мікроскопи, якими можна керувати віддалені користувачі, вважаються віддаленими приладами, а не віртуальною лабораторією. Точно представляючи дії, реакції та наслідки маніпулюючи матеріалами та обладнанням, віртуальні лабораторії дають змогу для участі студентів у навчальних заходах на базі лабораторії без накладні витрати фізичної лабораторії.

Сучасні інтернет-технології дозволяють викладачу природничих наук з'являється можливості більш ефективного використовувати засоби наочності[2]. С. Кларк вважає, що експериментатору достатньо відкрити ноутбук або запустити SigOpt на смартфоні. Програма робить підказки, або ж той чи інший експеримент був особливо даний. Вона дає підказки фахівцям, і робить це максимально простим [3] Тому при формуванні інформаційно-цифрової компетентності необхідно формувати навички моделювання, демонстрації, демонстрації з пояснення природничих явищ.

1.Навички роботи з онлайн-ресурсами студентами (демонстрація з поясненням, табл. 1).

Таблиця 1 – Алгоритм використання ресурсу

№	Алгоритм використання	Візуалізація процесу
1	2	3
1	Зайти у мережі онлайн-ресурс http://htwins.net/scale2 Змінити мову на українську	

1	2	3
2	Натиснути на кнопку почати	<p>Розмір Всесвіту</p> <p>Created by Cary Huang Ported to Pixi.js by Matthew Martori Translated by Andrey Nechayev (nechayevandrey@gmail.com)</p> 
3	За допомогою перетягування стрічки	

Ціль: навчитися демонструвати та пояснювати матеріал;

Умови: використання онлайн-засобу <http://htwins.net/scale2> інтерактивна доска чи проектор.

Педагогічні можливості: за допомогою ресурсу <http://htwins.net/scale2> студенти пояснюють розмір об'єктів; використання онлайн-ресурсу для навчання.


2. Навики роботи з онлайн-ресурсами студентами (демонстрація з поясненням, прогнозування властивостей речовин/дослідження табл. 2).


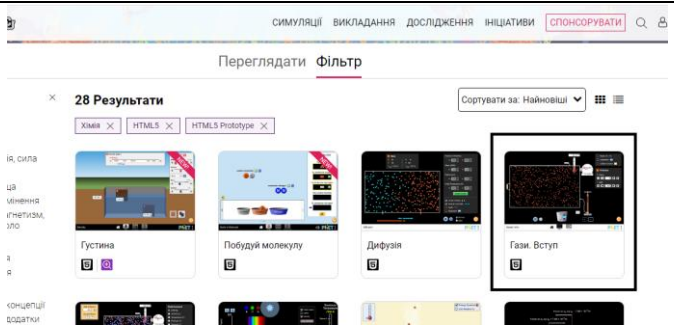
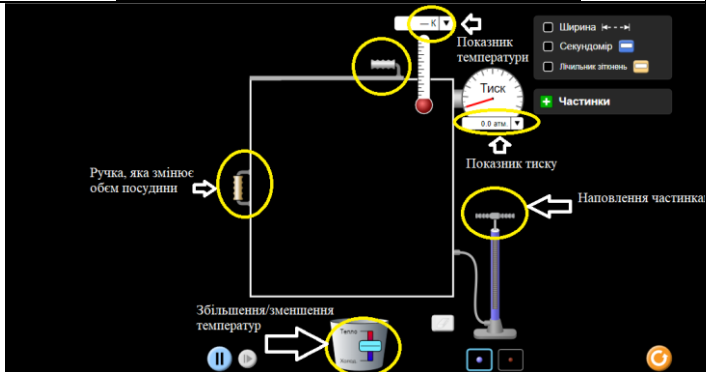
Ціль: навчитися демонструвати та проводити дослідження;

Умови: використання онлайн-засобу ; інтерактивна доска чи проектор

Педагогічні можливості: за допомогою ресурсу формують поняття «броунівський рух»

Таблиця 2 – Алгоритм використання ресурсу

1	2	3
1	Зайти на ресурс https://phet.colorado.edu/ Змінити мову на українську.	

1	2	3
2	<p>Прокрути за допомогою коліщатка нагору сторінки та обрати вкладку «симуляції», підкатегорію «хімія». Обрати модуль «Гази».</p> <p>Натиснути на кнопку  почекати пару секунд поки завантажиться сторінка.</p>	
3	Обрати категорію «Вступ»	
4	<p>За допомогою відповідних параметрів, які впливають на тиск у системі (збільшенні/зменшенні). При заняттях можна досліджувати зміну стану речовини.</p>	

Список літератури

1. Dale's Cone of Experience Cone of learning [Електронний ресурс] – Режим доступу:http://www.queensu.ca/teachingandlearning/modules/active/documents/Dales_Cone_of_Experience_summary.pdf

2. Бардадим О.В. Формування інформаційно-цифрової компетентності викладача природничих наук за допомогою онлайн-ресурсу PHET. *Актуальні проблеми природничих і гуманітарних наук у дослідженнях молодих учених «РОДЗИНКА – 2022»*: XXIV Всеукраїнська наукова конференція молодих учених (м.Черкаси, 27-28 квітня 2022 р.). Черкаси:ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2022 С. 447-452

3. Scott Clark, CEO & Co-Founder, SigOpt at MLconf Seattle 2017 URL: <https://www.youtube.com/watch?v=hopMOr7zsUQ>

УДК 624.01

*Волдаєв Д.І., студент**Науковий керівник: Литвиненко О.В., к.т.н.**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8878-5134>**Київський національний університет будівництва і архітектури,
м. Київ, Україна*

МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ У СИСТЕМІ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БУДІВНИЦТВА

Побудова комплексної системи якості будівництва у рамках адміністрування будівельними проектами відрізняється за структурою, динамічністю, складністю і великою кількістю постійно змінюваних, виникаючих, ліквідованих взаємозв'язків між учасниками будівельного проекту від аналогічних систем у інших галузях, оскільки організаційна структура будівельного проекту має наступні особливості:

1. Велика кількість і непостійний склад учасників проекту, який залежить від стадії будівництва і виду виконуваних робіт;
2. Кількість учасників, їх трудовий, технічний і організаційно-технологічний потенціал змінюється протягом процесу зведення об'єктів;
3. Підприємства учасники відрізняються за розміром, технічною оснащеністю, кваліфікацією персоналу, обсягами і вартістю виконуваних робіт;
4. Динамічність усього середовища будівельного проекту;
5. Різні технічні і матеріальні можливості у підрядних підприємств-виконавців робіт до впровадження цифрових технологій, логістичного і організаційного рівня.
6. Різна кваліфікація управлінсько-адміністративного персоналу у сфері цифрових технологій, а також у сфері будівництва.

Огляд теоретичних передумов і методичних підходів до забезпечення якості будівництва дозволив виділити наступні методи контролю та управління якістю, які у дисертації поділено на прості і динамічні (табл. 1).

Таблиця 1 – Методи управління якістю

Прості	Динамічні
Статистичний контроль якості	Імітаційне моделювання
Контроль дотримання нормативних вимог	Методи нечітких множин
Контроль учасників будівництва	Процесне управління якістю
Експертні оцінки параметрів якості	Реінжиніринг управління якістю
	Контрольні карти

Серед простих методів найбільш поширеними є методи статистичного контролю якості, операційний і вхідний контроль параметрів окремих будівельних матеріалів, виробів і конструкцій, встановлених конструктивних елементів і будівельних процесів за параметрами, які встановлюються

нормативно (вимоги до міцності, стійкості, пожежної безпеки, токсичності, теплопровідності) або за вимогою замовника (колір, текстура, розмір, матеріал та інші).

Також до простих методів відноситься контроль за відповідність учасників тендеру вимогам за наявністю сертифікатів, допусків, технічної спроможності виконувати роботи належної якості та метод експертних оцінок параметрів якості будівництва.

Серед динамічних методів слід виділити імітаційне моделювання окремих показників якості, яке може відбуватись у форматі цифрової моделі або методами лабораторного контролю якості, методи нечітких множин, які останнім часом широко використовуються для вирішення подібного типу задач, методи процесного управління якістю, серед яких можна виділити цикл Демінга-Шухарта PDCA, реінжиніринг бізнес-процесів, використання контрольних карт та інші методи, багато яких використовуються у рамках TQM.

У рамках цифрового адміністрування будівельним проектом пропонується створювати окремі програмні модулі для кожного методу, для розширення інструментарію управління і аналізу контрольних показників.

Найкраще для цілей аналізу підходять контрольні карти, оскільки вони мають ряд переваг, серед яких можливість побудови на основі будь-яких електронних таблиць, нескладні розрахунки, однозначність трактування результатів і широта поширення для аналізу.

Список літератури

1. Беленкова О.Ю. Цифрова трансформація будівництва: механізм взаємодії бізнесу, науки, держави. *Будівельне виробництво*. 2019. № 66. С. 30 – 36.
2. Stetsenko S.P., Tytok V.V. ... Tsyfra T.Yu. Management of Adaptation of Organizational and Economic Mechanisms of Construction to Increasing Impact of Digital Technologies on the National Economy. *Journal of Reviews on Global Economic*. 2020. № 9. P. 149–164.
3. Лівінський О.М., Ключев В.В., Савенко В.І. та ін. Менеджмент якості в будівництві та виробничі організаційні системи: моногр. Київ: ЦУЛ, 2018. 230 с.
4. Гойко А.Ф., Л.В. Сорокіна, Скакун В.А. Управління бізнес-процесами як важливий чинник підвищення якості продукції будівництва. *Шляхи підвищення ефективності будівництва*. 2018. Вип. 18. С. 150–158.
5. Шилов Э.И., Кухленко О.В., Гойко А.Ф. и др. Методы оценки эффективности и привлекательности инвестиционных проектов (методические рекомендации). К.: КГТУСА. 1996. 91 с.
6. Нікогосян Н. І., Матвієвський С. В., Балацький М. В. Аналіз сучасних методів забезпечення якості будівельної продукції. *Шляхи підвищення ефективності будівництва*, 2016. Вип. 34. С. 13 – 21.
7. Нестеренко І.С., Ребрина П.В. ВІМ-технології в Україні. *Шляхи підвищення ефективності будівництва*, 2019. Вип. 39 /2. С. 196 – 200.

УДК 377

*Іванченко Л.В., викладач**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2740-4307>**Поддубей О.В., к.п.н., викладач**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1915-4889>**Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна*

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ВИКЛАДАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ФАХІВЦЯМ АВІАЦІЙНОГО НАПРЯМКУ

Професійна англійська мова є важливою складовою фахової підготовки пілота Кременчуцького льотного коледжу Харківського національного університету внутрішніх справ. Українські льотчики виконують миротворчі завдання у багатьох країнах Африки та Близького Сходу, що наголошує необхідність знання англійської мови як міжнародної мови авіації. Якісна комунікативна професійна підготовка стає гарантією безпеки повітряного руху, особливо в країнах, де англійська мова не є рідною або основною мовою спілкування. Ми готуємо фахівців, які вміють не лише чітко і якісно керувати авіаційною технікою для забезпечення безпеки повітряного руху, але й спілкуватися з наземним обслуговуючим персоналом в зарубіжних аеропортах, інструкторами міжнародних авіаційних центрів, інспекторами під час перевірок, вміти обговорити, при необхідності, технічні проблеми літальних апаратів, що відповідає вимогам ІКАО (International Civil Aviation Organization) та обґрунтовує положення навчальної програми дисципліни "Професійна англійська мова, основною метою якої є навчити майбутніх пілотів точному та адекватному розумінню професійного радіообміну англійською мовою між екіпажем повітряного судна та органами управління повітряним рухом. Однак, ми вважаємо, що оволодіння стандартною фразеологією радіообміну не достатньо. Для того, щоб відчувати впевненість в нестандартній ситуації під час виконання польоту, необхідно вміти пояснити нестандартну ситуацію простою англійською мовою (plain English). пілот має вміти передавати інформацію, розуміти різні акценти, ставити питання, повідомляти про наміри, запитувати дані, не погоджуватися з диспетчером, коли він надає вказівки, що не можуть бути виконані, доповідати про нестандартні ситуації, вирішувати лінгвістичні труднощі, прояснювати непорозуміння, що вимагає від майбутнього льотчика розуміння та осмисленого використання лінгвістичних засобів англійської мови, що, у свою чергу, акцентує необхідність формування та розвинення лінгвістичної компетенції, що містить такі мовленнєві вміння, як говоріння, та аудіювання.

На відміну від навчання авіаційних спеціалістів фразеології радіообміну, при якому застосовується в основному структурний підхід, навчання загальної англійської мови поза професійного контексту не може привести до оволодіння комунікативною компетенцією. Теоретичною основою нової моделі навчання професійно зорієнтованої англійської мови можуть стати концептуальні

положення системного підходу в галузі вивчення іноземної мови, основними принципами якого є цілісність, коли об'єкт розглядається як єдина система, структурність, яка розуміється як взаємозалежність зв'язків і відносин між окремими елементами цього об'єкта, та ієрархічність, як можливість виділення в рамках певної системи інших, більш елементарних систем [1, с. 35]. При системному підході здатність переміщати фокус уваги з одного рівня системи на інший, дає можливість здійснювати навчання з урахуванням зворотного зв'язку, що дозволяє сприймати результати своїх мовленнєвих дій і, виходячи з них, приймати рішення про подальші дії [4, с. 24]. Складовими елементами системного підходу є зміст, методи, форми і засоби навчання. Крім того, сюди ж слід віднести суб'єктів навчальної діяльності, тобто викладачів і курсантів. Коли справа стосується практичного володіння іноземною мовою, в зміст навчання в першу чергу входять ті мовленнєві вміння, які безпосередньо співвідносяться з цілями навчання, а також навички і елементарні вміння оперування мовленнєвим матеріалом, відібраним в навчальних цілях.

На думку О.О. Леонтєва, "сформовані таким чином психофізіологічні механізми важко піддаються згасанню й можуть знову і знову проявлятися при виникненні умов, яким вони відповідали" [6, с. 221]. Саме цим пояснюється той факт, що повноцінна здатність до мислення і комунікації іноземною мовою (комунікативна компетенція), що досягається при її системному вивченні, зберігається на все життя і швидко відновлюється навіть в разі довгої відсутності практики [3, с.197-199].

Слід зазначити, що використання системного підходу при навчанні іноземної мови не виключає використання інших підходів. Як відзначають деякі дослідники, "методологія не може бути зведена до якогось одного, навіть "дуже вдалого методу" і не є простою сумою окремих наукових методів. Всі методи пізнання існують як елементи єдиного процесу пізнання, в якому забезпечуються специфічні властивості науки, тому важливим є забезпечення методологічного плюралізму, гармонійної єдності методів всіх рівнів" [5, с. 338].

Ще один момент, на якому необхідно коротко зупинитися, це той факт, що процес навчання іноземної мови професійного спрямування, так само як і весь процес професійної освіти, змінюється у зв'язку з інтенсивним розвитком нових інформаційних технологій. Якісно змінюються в зв'язку з цим принципи і методи навчання. Специфіка навчання професійно-орієнтованої мови в авіаційній галузі полягає в активному переході на нові сучасні технології. Традиційні методики, апробовані і визнані протягом багатьох років, замінюються новими сучасними технологіями. Навчання професійно-орієнтованої мови із застосуванням нових технологій забезпечує необхідний рівень володіння іноземною мовою, дозволяє відповідати світовим стандартам, покращувати якість підготовки фахівців в сфері міжнародної авіації і тим самим підвищувати безпеку повітряного руху. Тому викладачам авіаційної англійської мови слід широко використовувати в процесі навчання можливості відео і комп'ютерної технологій, які створюють широкі можливості як для самостійного так й для інтерактивного навчання. Впровадження комп'ютерів в

процес мовного навчання має суттєві переваги, оскільки комп'ютерне навчання іноземним мовам створює нові можливості як для навчання, так і для тестування [2, с. 7-8]. Однак, слід пам'ятати, що, хоча комп'ютери і розширюють можливості для живого спілкування викладача зі студентами, вони поки ще вони не здатні відтворювати комунікативну взаємодію (не кажучи вже про ситуацію радіообміну), яка вимагає наявності не тільки навичок говоріння, а й розуміння мови на слух.

Список літератури

1. Brown J.D. The Elements of Language Curriculum: A Systematic Approach to Program Development. James Dean Brown. Heinle ELT, 1994. 262 p.
2. Manual on the implementation of ICAO language proficiency requirements / Doc 9835. ICAO 2010.
3. Блауберг И.В. Проблема целостности и системный подход. М.: Эдиториал УРСС, 1997. – 450 с.
4. Камянова Т.Г. Системный подход как новый метод повышения качества изучения иностранных языков. *Качество. Инновации. Образование*. Выпуск №44. 2009. С. 24-27. URL : http://quality.petsu.ru/files/file/f_file/251.pdf– Название с экрана.
5. Корягина И.А. Системный подход в обучении иностранным языкам в техническом вузе. *Молодой ученый*. 2014. №11. С. 337-339.
6. Леонтьев А.А. Язык и речевая деятельность в общей и педагогической психологии. М. : Модэк, 2001. 448 с.

УДК 81-139

Коверсун Н.А., викладачка

ORCID: orcid.org/0000-0002-1146-0518

Чередник С.О., викладачка

ORCID: orcid.org/0000-0002-9067-4505

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ІНТЕРАКТИВНЕ НАВЧАННЯ ЯК НОВІТНІЙ ПІДХІД ДО ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА ЗАНЯТТЯХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

Останнім часом активізувалися порівняно нові, а отже, малодосліджені інтерактивні методи навчання. Дослідженню інтерактивних методів присвячено студії науковців О. Горошкіної, О. Караман, М. Пентилюк, О. Пометун, Н. Суворової та інших. Застосування інтерактивних методів навчання на заняттях з української мови описано в роботі Л. Варзацької.

Поняття «інтерактивність», «інтерактивне навчання», «інтерактивні методи й методики навчання», «інтерактивні технології» все більше з'являються у наукових дослідженнях з педагогіки, у розділах навчальних посібників, які описують процес навчання як спілкування, кооперацію, інтеграцію

співробітництва рівноправних учасників.

Інтерактивний – такий, що здатний взаємодіяти або знаходиться в режимі бесіди, діалогу з ким-небудь (педагогом, іншими суб'єктами навчального процесу) або чим-небудь (комп'ютером).

Слово «інтерактив» походить з англійського від слова «interact». Словник іноземних мов визначає «inter» – це «взаємний», «act» – «діяти» [5, с. 67]. Його ввів до наукового обігу в 1975 р. німецький дослідник Ганс Фріц. У дослідженнях цього вченого визначено мету інтерактивного процесу – це зміна й поліпшення моделей поведінки його учасників. Аналізуючи власні реакції та реакції партнера, учасник змінює свою модель поведінки та свідомо засвоює її [2].

Принципова відмінність технології від методичної системи полягає у неможливості зміни алгоритму, відступу від змістових і процесуальних складових у межах технології.

Поділяємо думку О. Пометун, Л. Пироженко, які виділяють чотири групи технологій залежно від мети заняття та форм організації навчальної діяльності:

1. Інтерактивні технології кооперативного навчання: робота в парах («Один проти одного», «Один – вдвох – всі разом»); ротаційні (змінювані) трійки («Два – чотири – всі разом», «Карусель»); робота в малих групах («Діалог», «Акваріум»).

2. Інтерактивні технології колективно-групового навчання: обговорення проблеми в загальному колі («Мікрофон», «Мозковий штурм», «Ажурна пилка»); аналіз ситуації, розв'язання проблем – «Дерево рішень».

3. Технології ситуативного моделювання: симуляції або імітаційні ігри, спрощене судове слухання, громадські слухання, розігрування ситуацій за ролями («Рольова гра», «Програвання сценки», «Драматизація»).

4. Технології опрацювання дискусійних питань («Займи позицію», «Неперервна шкала думок»); дискусія, дискусія в стилі телевізійного ток-шоу, оцінювальна дискусія; дебати [3].

У педагогічній літературі часто можна зустріти дві категорії: «інтерактивні методи» і «методи інтерактивного навчання». Говорячи «інтерактивні методи», наголошуємо на якостях самого методу. Пізнавальна діяльність здобувачів освіти при цьому є вторинною. В інтерактивному навчанні основною є активність курсанта чи студента, що задається не тільки безпосередньо методом, але й іншими чинниками (освітнім середовищем, створюваним у навчальному закладі тощо) [4, с. 12].

Таким чином, під час використання інтерактивних методів діяльність здобувачів освіти стає більш осмисленою та ефективною. Набутий уже сьогодні досвід в Україні та за кордоном свідчить про те, що інтерактивні методи слугують для інтенсифікації й для покращення навчального процесу.

Список літератури

1. Варзацька Л.П. Інтерактивні методи навчання: лінгводидактичні засади. *Дивослово*. № 2. 2005. С. 89–90.
2. Пентиліук М. І., Караман С. О., Горошкіна О. М. Методика навчання української мови в середніх освітніх закладах. К. : Ленвіт, 2005. 400 с.

3. Пометун О. Активні й інтерактивні методи навчання: до питання про диференціацію понять. *Шлях освіти*. 2004. № 3. С. 10–15.

4. Пометун О. І. Енциклопедія інтерактивного навчання. Київ: СПД Кулінічев Б. М., 2007. 142 с.

5. Суворова Н. Интерактивное обучение : новые подходы. *Дайджест «Школа-парк»*. 2002. № 1. С. 67–69.

УДК 624.01

Литвиненко О.В., к.т.н.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8878-5134>

Демидова О.О., к.е.н.

Філіппов О.В.

*Київський національний університет будівництва і архітектури,
м. Київ, Україна*

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЯК ОСНОВА НАБУТТЯ НОВИХ КОМПЕТЕНЦІЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ-БУДІВЕЛЬНИКІВ

Навчання майбутніх фахівців першого бакалаврського, другого магістерського і навіть третього PhD рівнів вищої освіти сьогодні неможливе без набуття системної комбінації теоретичних знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних компетенцій та умінь, які надають можливість вільної роботи із новітніми програмними комплексами та іншими цифровими технологіями на кшталт інформаційних мереж, BIM-та CALS-систем, моделей, призначених для побудови графіків будівництва, проектно-кошторисних програмних комплексів, хмарних сервісів, електронних архівів і бібліотек проектних рішень та інших даних, сховищ зберігання інформації для досягнення професійних завдань, що виникають під час проектування і зведення об'єктів, а також можуть виникнути на етапах введення в експлуатацію або протягом експлуатації будівель і споруд та їх окремих конструктивних елементів [1, 5]. Сьогодні, як ніколи, майбутнім фахівцям необхідно втілювати концепцію «навчання протягом життя» і набувати професійні якості не тільки на базі закладів вищої освіти, але і набувати додаткові компетенції на рівні різних курсів, професійних тренінгів, семінарів тощо.

Навіть протягом чотирьохрічного навчання бакалаврів із блискавичною швидкістю з'являються нові способи організації будівництва із використанням інноваційних засобів контролю якості за допомогою дронів і безпілотних літальних апаратів, відеооглядів і систем контролю місць виконання робіт та інших [5].

Усі вищезазначені трансформації системи організації будівництва під впливом цифровізації вимагають нових підходів до підготовки майбутніх фахівців-будівельників в області нових способів і завдань контролю якості організаційно-технологічних процесів, робіт, будівельних матеріалів, виробів і конструкцій, способів адміністрування і матеріально-технічного постачання

об'єктів, трансформацій проектно-орієнтованих організаційних структур будівельних проектів та учасників будівництва, а також формування комплексної системи якості будівництва з урахуванням цифровізації протягом життєвого циклу. А це, у свою чергу, вимагає від закладів вищої освіти створення нових навчальних програм, або уведення в існуючі програми блоків із нових способів та методів організаційно-технічного моделювання будівництва в навчальний процес.

Для підвищення конкурентоспроможності освітньо-професійних програм для здобувачів вищої освіти за галуззю знань 19 «Архітектура і будівництво» за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія», а також галузі знань 07 - Управління та адміністрування за спеціальністю 073 «Менеджмент» рекомендується створення короткострокових курсів (мікрокурсів), призначених для підвищення кваліфікації вже працюючих фахівців-будівельників та ознайомлення їх із новітніми напрямками удосконалення організації будівництва об'єктів в умовах цифровізації, спеціальними знаннями і практичними навичками щодо забезпечення якості в умовах цифровізації, способами формування спеціальних баз даних щодо параметрів якості окремих будівельних робіт, пошуку відхилень від проектних параметрів якості, методам виявлення та контролю чинників впливу на якість [2, 3, 6].

Для розвитку у студентів компетенцій в області побудови комплексної системи якості будівництва, організаційно-технологічного моделювання якості будівництва та новітнім цифровим технологіям організації та адміністрування будівництвом на стадіях отримання замовником або проектувальником вихідних даних, розроблення проектної документації та проведення її експертизи, затвердження проектної документації, виконання підготовчих робіт, зведення об'єкту та виконання будівельних робіт, прийняття в експлуатацію готових об'єктів, реєстрація права власності на об'єкт містобудування, експлуатації, проведення поточних та капітальних ремонтів об'єктів протягом життєвого циклу, пропонується ряд дисциплін, у яких викладаються новітні підходи до формування системи якості будівництва, здійснюється ознайомлення студентів із новітніми програмними комплексами, основами BIM-моделювання та організаційно-технологічного моделювання будівельних робіт і процесів.

Список літератури

1. Tytok V., Bolila N., Ryzhakov D., Pokolenko V., Fedun I. CALS–Technology as a Basis of Creating Modules for Assessment of Construction Products Quality, Regulation of Organizational Processes. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 2021. Vol. 10. № 1. pp. 271-276.
2. Беленкова О.Ю., Саушева Л.С. Оцінювання кошторисної вартості об'єктів у дипломних проектах спеціальності ПЦБ. *Держава та регіони. Сер. "Економіка та підприємництво"*. 2011. № 1. С. 182 - 185.
3. Гриценко О.С., Цифра Т.Ю. Новітні інформаційні продукти як засіб удосконалення навчального процесу. Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин, 2011. вип.23. 2011. С.9 -13.
4. Цифра Т.Ю. BIM як інструмент реформування системи ціноутворення (на прикладі дорожньо-будівельних підприємств Казахстану). Шляхи підвищення

ефективності будівництва. 2021. № 47 (2). С. 168-180.

5. Tugay, O.A., Zeltser, R.Ya., Kolot, M.A., Panasiuk, I.O. Organization of Supervision over Construction Works Using Uavs and Special Software. *Nauka i innovatsii*. 2019. vol. 15(4). Pp. 23-32.

6. Матвієвський С.В., Клис М.В. Використання сучасного комп'ютерного програмного забезпечення для планування будівельного виробництва. *Шляхи підвищення ефективності будівництва*. 2019. Вип. 39. Частина 2. С. 97 – 100.

УДК 004.42:656

Макаревич С.Ю., магістрантка

Науковий керівник: Повстяна Ю.С., к.т.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5426-4157>

Луцький національний технічний університет, м. Луцьк, Україна

РОЗРОБКА СЕРВІСУ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ НАВЧАННЯ ТА НАВЧАЛЬНИХ ПРОЕКТІВ

В тезах проведено огляд процесу розробки сервісу для управління навчанням та навчальним процесом під назвою “EISM” на основі системи управління вмістом Drupal.

Під час проведеного аналізу популярних систем, було визначено їх сильні та слабкі сторони. На основі цього було спроектовано власний сервіс “EISM”, який є аналогом популярних сервісів таких як Google Classroom та Moodle.

Розробка такого сервісу вирішує проблему управління навчальним процесом при умовах дистанційного навчання або для поєднання очного навчання та інформаційних технологій. Кожна з популярних систем для управління процесом навчання мають свої переваги та недоліки. Підставою проведення дослідження є актуальність виявлення цих проблем та на основі цього, розробка власної системи.

Значна кількість навчальних закладів вводять систему електронних журналів в яких відображається графік успішності учнів та студентів.

Навчальні онлайн-сервіси також допомагають у роботі для викладачів. Можна публікувати необхідні навчальні матеріали за допомогою сервісу, спілкуватись з учнями онлайн, контролювати графіки успішності та статуси виконання навчальних робіт.

Досить великої популярності в період пандемії набрали навчальні онлайн-платформи, такі як: Moodle, Google Classroom, ISpring online LMS, Udemy, Prometheus, Schoology та інші [1].

Усі ці платформи мають свої відмінності та особливості, але їх поєднує те що за допомогою цих сервісів стало можливо організувати навчальний процес онлайн та проходити навчання, незалежно від місця перебування на даний момент [2].

Використовуючи результати дослідження наявних рішень було поставлено основні функціональні вимоги до інформаційної системи:

- Викладач має мати можливість створювати дисципліни (предмети) для різних навчальних груп, а також додавати інформацію про кожне заняття з певної дисципліни. Учні повинні бачити цю інформацію та профіль викладача;

- Кожен користувач системи повинен мати свою роль та права доступу відповідно до своєї ролі. Мають бути такі основні ролі як: Викладач, Студент, Адміністратор. Кожен користувач повинен авторизуватись для того щоб бачити вміст системи;

- Викладач та Адміністратор повинні мати змогу створювати групи учнів та додавати користувачів з роллю Студент до груп. Має бути забезпечена можливість автоматичного імпорту учнів з файлу CSV в систему.;

- Створити структуру, за допомогою якої Керівник може створювати дисципліни (предмети) та прив'язувати до певної дисципліни викладача;

- Викладач повинен мати змогу для певної дисципліни додавати заняття (уроки на певну тему), редагувати опис заняття, додавати дату та тему занять, прикріплювати навчальні матеріали до заняття (текст, посилання, зображення та файли);

- Користувач з роллю Студент повинен бачити список дисциплін своєї групи, бачити заняття, присвоєні для певної дисципліни, та бачити додаткову інформацію, якщо така вказана для заняття.

Система розроблена на основі системи керування вмістом Drupal [3]. В системі управління навчанням та навчальних проектів однією з основних можливостей є можливість створення навчальної дисципліни. Навчальна дисципліна це інструмент взаємодії викладача та студента на базі певного навчального предмета.

До навчальної дисципліни прив'язується певний викладач та певна навчальна група (взаємозв'язок навчальної групи та дисципліни це є тип контенту навчальна програма, про яку буде описано детальніше далі).

Викладач може публікувати заняття та модульні контрольні роботи з навчальної дисципліни, а студенти можуть переглядати цю інформацію.

Сценарій використання навчальної дисципліни має таку послідовність: користувач з роллю Керівник створює навчальну дисципліну та прив'язує до неї одного або декілька викладачів.

Далі користувач з роллю Викладач може бачити та редагувати навчальну дисципліну до якої він прив'язаний, а саме додавати навчальні заняття (тобто інформацію про певний урок та навчальні матеріали), додавати модульні контрольні роботи та опублікувати цю всю інформацію.

У свою чергу користувач з роллю Студент може бачити навчальну дисципліну до якої прив'язана його група, бачити інформацію про заняття та модульні контрольні роботи.

Також, пов'язаним з вище описаним функціоналом, елементом є навчальна програма. Для того щоб пов'язати навчальну групу студентів та навчальну дисципліну, потрібно надати системі можливість створювати навчальну програму

Важливим етапом під час розробки системи є забезпечення безпечного користування. Сервіс для управління навчанням та навчальним процесом

“EISM” має кілька ступенів захисту. Це передача даних по захищеному HTTPS-протоколу, налагоджена система авторизації та різних типів прав доступу, хешування паролів. Одним з методів підтримки безпеки системи є хешування паролів. Drupal по замовчуванню використовує SHA512. Вони багаторазово запускають функцію hash через PHP hash для того щоб збільшити кількість обчислень для створення остаточного hash паролю.

Для зручності користування інтерфейсом “EISM” було обрано стратегію побудови блоків графічного інтерфейсу таким чином, щоб користувачу було просто виконати потрібні дії, знайти необхідний елемент та шлях до нього. Для забезпечення такої доступності, всі основні сторінки мають найкоротший шлях доступу та доступні з головної сторінки. При такому мінімалістичному дизайні та розташуванні елементів в користувача системи виникне мінімум труднощів при роботі з веб-сайтом.

В системі управління навчанням та навчальним процесом “EISM” SEO-оптимізація є важливим етапом у випадку, якщо система буде надалі розвиватись та використовуватись для широкого кола користувачів.

Система управління вмістом Drupal в своєму ядрі не має за замовчуванням модулів для оптимізації, тому є необхідність їх встановлювати додатково. Нижче будуть описані модулів в системі Drupal для оптимізації SEO.

Модуль Pathauto використовується для перетворення стандартної для системи Drupal URL-адреси на читабельну для звичайного користувача строку. Використовуючи набір токенів, за допомогою модуля можна налаштувати вивід URL-адреси багатьма різними способами.

Разом з цим модулем часто встановлюється модуль Transliteration. Він потрібний для автоматичного перефразування (транслітерації) заголовків сторінок з кирилиці на латиницю.

Створена інформаційна система повністю задовольняє поставлені функціональні вимоги, а також відповідає всім стандартам, щодо захисту інформації користувачів, безпеки даних та стабільності. Використовується SSL сертифікат для надійного та захищеного HTTPS з'єднання.

Список літератури

1. Про систему Moodle (переваги та недоліки даного сервісу). URL: <http://www.dut.edu.ua/ua/1035-pro-sistemu-moodle-organizaciy-no-metodichniy-centr-novitnih-tehnologiy-navchannya> Accessed on: November 02 2021..
2. Плюси та мінуси сервісу Google Classroom, опис системи. URL: <https://www.ukrlogos.in.ua/10.11232-2663-4139.16.60.html> Accessed on: November 06 2021.
3. Система управління вмістом Drupal. URL: <https://www.drupal.org/> Accessed on: November 06 2021.

УДК 65.98.044.001.24

Миронов В.Д., студент

Науковий керівник: Єлістратов В.О., к.т.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7931-7761>

*Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського,
м. Кременчук, Україна*

БЕЗПРОВІДНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗВ'ЯЗКУ НА МІСЬКОМУ ТРАНСПОРТІ

Актуальність роботи. Сучасна людина багато часу витрачає на пересування міським транспортом. Цей час можна було б витратити з більшою користю, маючи вільний доступ до мережі інтернет [1]. Щоб виправити ситуацію доцільно впроваджувати бездротові технології зв'язку на міському транспорті [2], які дозволили б більш раціонально використовувати час, що витрачається на поїздку, забезпечили б ефективну логістику та підвищення безпеки перевезень.

Матеріал і результати досліджень. Під час виконання соціологічного дослідження серед мешканців Кременчука [2] було проведено опитування, яке показало ставлення городян до впровадження Wi-Fi на міському громадському транспорті. При дослідженні було поставлено два питання: «Чи потрібен інтернет у громадському транспорті?» та «Скористалися б ви громадським транспортом, якби в ньому був Wi-Fi?»

За результатами проведеного опитування переважна більшість відповідей на поставлені запитання виявилася «Так». При цьому найбільш зацікавленою у використанні даної послуги частиною міського населення виявилися студенти різних навчальних закладів, оскільки послуга «Інтернет у транспорті» абсолютно безкоштовна на відміну від мобільного інтернету.

Wi-Fi – це технологія передачі даних за допомогою радіохвиль, яка дозволяє розгорнути мережу в місцях, де не можливо прокласти кабель, зменшити вартість розгортання та/або розширення мережі, дає доступ до інтернету мобільним пристроям, забезпечує мобільність користувачів.

Технологічно в основі забезпечення Wi-Fi лежать маршрутизатори, через які можна підключатися до інтернету. Роутер – це такий пристрій зв'язку, який дозволяє підключити до бездротового Wi-Fi-інтернету кілька користувачів одночасно, використовуючи дротові мережі наземних операторів або бездротові мережі мобільних операторів.

Роутер, встановлений на автобусі, тролейбусі або маршрутному таксі, підключається до мережі через сигнал стільникового зв'язку та поширює його для пасажирів цього транспортного засобу через точку доступу Wi-Fi.

Підключення пристрою (телефону, ноутбука, електронної книги) пасажира до роутера не вимагає встановлення драйверів, оскільки підтримка Wi-Fi-технології вбудована в більшість операційних систем. Користувачеві досить натиснути на іконку бездротових з'єднань, знайти доступну мережу, вибрати її та ввести потрібний ключ.

Швидкості з'єднання роутерів у міському пасажирському транспорті цілком достатньо, щоб, наприклад, переглядати в інтернеті сайти, перевірити електронну

пошту або переглянути веб-сторінки новин.

При цьому слід розуміти, що міські транспортні засоби бувають різні – від мікроавтобусів на 8–10 пасажирів до великих тролейбусів із 60–80 пасажирами на борту. Отже, й обладнання в різні за місткістю машини необхідно встановлювати різне. Зрозуміло, що недоцільно в машині, в якій перевозиться невелика кількість людей, встановлювати WiFi-пристрій, який підтримує велику кількість одночасних підключень.

Ще один вид телекомунікацій, які можна використовувати в міських умовах – так звана віддалена комунікація машин. «M2M» (machine-to-machine – від машини до машини) – це технологія, яка дозволяє машинам обмінюватися інформацією одна з одною, або передавати її в односторонньому порядку за допомогою бездротового зв'язку. Це можуть бути системи моніторингу датчиків або будь-яких параметрів пристроїв (температура, рівень запасів, місцезнаходження, тощо), або відстеження переміщень (трекінг) транспорту. Wi-Fi дозволяє машинам використовувати локальну мережу для підключення до інших машин в тій же мережі або до інтернету.

M2M, яка заснована на застосуванні засобів глобальної супутникової навігації та систем супутникового моніторингу транспорту, забезпечує не тільки ефективну логістику, а й тотальний контроль кожного об'єкта, що рухається, на якому було здійснено встановлення спеціального обладнання. Використання супутникового обладнання покращує надійність роботи системи, а також підвищує точність визначення координат місцезнаходження у щільній міській забудові та за несприятливих погодних умов. Крім того, така система дозволяє екстрено реагувати на виникнення непередбачених надзвичайних ситуацій на дорогах.

Висновки. Статистичні дані та аналіз роботи систем Wi-Fi та M2M показують, що впровадження цих технологій на міському транспорті може: збільшити обсяг міських перевезень за рахунок більшого залучення пасажирів до поїздок громадським транспортом; зробити його популярнішим; покращити екологічну обстановку в місті. Інтернет у транспорті підвищує рівень сервісу, лояльність клієнтів, пасажиропотік та прибуток [3]. Також він дає можливість вести онлайн спостереження та контролювати водія й усе, що відбувається з транспортним засобом.

Список літератури

1. Інтернет и WiFi в автобусе для пассажиров. URL: <https://www.4g.kiev.ua/blog/internet-i-wifi-v-avtobuse>.
2. Бойко Ю.О., Елистратов В.О., Остапенко Е.Н.. Внедрение Wi-Fi технологий в общественном транспорте города Кременчуга. *Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського*. Кременчук, 2013. Вип. 4(81). С.125–128.
3. Eleonora Y. Tereshchenko, Inga A. Koryagina, Marina N. Rudenko, Zhanna A. Kevorkova and Viacheslav A. Yelistratov, “Methodological Basis of Business Value Estimation”, *International Journal of Applied Business and Economic Research*, 2017. Vol. 15, № 11. pp. 11–18.

УДК 374.7

*Пилипенко Л.М., викладач*ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5221-0921>*Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна*

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Сьогодні в освітньому просторі присутні різні форми освіти. Ідея освіти на відстані, в принципі, не є новою. Але нові виклики перед людством – пандемія COVID-19, війна в Україні – дали змогу перевести навчання на відстані на якісно інший рівень – створена дистанційна освіта. Швидкі темпи розвитку різних каналів зв'язку, широке поширення мережі «Інтернет» та інших інформаційних та комунікаційних технологій дало змогу реалізувати процес навчання дистанційно.

Дистанційне навчання не залежить від зовнішніх, економічних, соціальних, географічних факторів, а також від можливих особистих фізіологічних обмежень, що надає рівні можливості у здобутті освіти. Дистанційна освіта – це практика, що пов'язує викладача, здобувача освіти та джерела за допомогою спеціальної технології, яка дозволяє налагодити взаємодію.

Дистанційне навчання – самостійний формат з великою кількістю особливих та специфічних вимог. Адже не можна просто перенести існуючу методику у дистанційний формат, запровадити окремі механізми та сподіватися, що вони ефективно запрацюють. Дистанційне навчання приносить у освітню практику нові поняття та терміни, нові методи та технології навчання.

Інформаційні технології дистанційного навчання – це технології створення, передачі і збереження навчальних матеріалів, організації і супроводу навчального процесу дистанційного навчання за допомогою телекомунікаційного зв'язку [1].

Основними технологіями дистанційного навчання на цей момент є проведення занять онлайн через мережу «Інтернет», які викладаються на портал навчального закладу. Розробка кожного заняття, підготовка дидактичного навчального матеріалу, за допомогою якого здобувачі освіти перевіряють свої знання і вміння, пройшовши ряд тестових завдань, дають можливість оцінити свій рівень знань і вказати на помилки. Сучасний розвиток техніки, зокрема використання програми Skype для проведення занять, дозволяє бачити і чути викладача, а також бачити ті матеріали, які демонструються на екрані комп'ютера. Це стало можливим завдяки розвитку мережі «Інтернет», на якій базуються всі технології дистанційної освіти.

Відеоконференції, що проводяться на платформі Zoom для здобувачів освіти, є однією з основних технологій дистанційної освіти.

Наступною технологією дистанційного навчання в більшості вищих навчальних закладів та на курсах підвищення кваліфікації є технологія Moodle, яка використовується і в нашому коледжі. Вона дозволяє навчальним закладам створювати інтернет-ресурси для навчання, тестування і складання іспитів.

Сутністю цієї технології є створення інтерактивного інтернет-сайту навчального закладу, на якому в обов'язковому порядку реєструються як студенти,

котрі навчаються дистанційно в цьому навчальному закладі, так і їхні викладачі. Наповнення такого сайту, що є по суті навчальною платформою, на основі якої відбувається весь процес дистанційного навчання, являє собою наступні складові. Насамперед, це безпосереднє спілкування курсантів і викладачів за допомогою відеоконференцій та обміну електронними повідомленнями. Водночас, такий ресурс служить для розміщення навчальних матеріалів для самостійної роботи з подальшою їх перевіркою викладачем [3]. Здобувач освіти допускається до виконання наступного завдання тільки виконавши попереднє. Завдяки цьому досягається безперервність і послідовність освітнього процесу. Кожне завдання оцінюється як викладачем, чия оцінка може бути суб'єктивною, так і підсумковим тестуванням за допомогою тестової системи. Система Moodle дозволяє об'єктивно оцінити знання і прогалини курсанта і, за необхідності, вказати йому на недоліки та допомогти у вивченні конкретного матеріалу. Підсумкова оцінка з предмета ставиться на підставі суми балів, одержаних за виконання кожного із завдань, а також оцінки, виставленої викладачем за виконані завдання в цілому. І такий формат роботи під час дистанційного навчання вже добре зарекомендував себе.

Крім навчання у вигляді відеоконференцій, використання дидактичних матеріалів і тестів, останнім часом все більш активно застосовується оцінювання результатів навчання у вигляді класичного іспиту, під час якого курсанту пропонується обирати білет. У режимі он лайн він дає розгорнуті відповіді на запитання. Єдина різниця полягає лише в тому, що здобувач освіти бачить викладача на екрані монітора, і в процесі іспиту вони ведуть бесіду в режимі відео конференції. Такий класичний спосіб контролю підсумкових знань як іспит не може бути замінено тестуванням, оскільки тестування далеко не завжди об'єктивно визначає рівень знань курсанта, занадто багато суб'єктивних факторів на нього впливає.

Спілкування, коли люди не перебувають у прямому контакті один з одним, називається в психології непрямую формою спілкування. Її особливістю є те, що психологічно людина більшою мірою схильна до впливу стресових факторів при безпосередньому спілкуванні. У формі відео конференції рівень тривожності значно знижується.

Не можна сказати, що дистанційне навчання не має недоліків. Звичайно, має. Наприклад, ряд письмових завдань і тестів може бути виконаний не здобувачем освіти, а іншою особою, часто з застосуванням інтернет-технологій. До того ж, не можна не відзначити той факт, що сама система дистанційного навчання, побудована на базі використання мережі «Інтернет» як середовища зв'язку між навчальним закладом і курсантом, технічно ще не бездоганна.

Створення системи навчання аналогічної системі Moodle вимагає створення інтернет-сайту на основі PHP і PERL, а також хорошого антивірусного захисту та постійного надійного каналу зв'язку. Оскільки все навчання відбувається в мережі «Інтернет», то збій з підключенням сайту до мережі викличе неможливість навчання всіх здобувачів конкретного навчального закладу. Щоб цього не трапилось, при проектуванні проводиться підключення до сервера як мінімум двох незалежних провайдерів Інтернету, що забезпечують стійкість певного серверу.

Переваги дистанційного навчання в забезпеченні кращого рівня засвоєння знань:

1. Не дивлячись на велику відстань між викладачами та студентами, спілкування між ними відбувається живо та оперативно, у дохідливій та привабливій формі.

2. Процес навчання став цікавим для найлінійніших студентів; приваблива сила комп'ютера примушує їх забувати про труднощі запитань; вони активно і швидко намагаються вирішити завдання, щоб швидше отримати нові.

3. Можливість «засвітитися» змушує студентів критично і об'єктивно оцінювати свої знання та можливості; вони мимоволі «підтягуються», дізнаються багато нового, привчаються до сміливості та самостійності у роботі.

4. Робота окремих студентів над черговим завданням вносить пожвавлення і різноманітність у повсякденне життя всієї групи.

5. Навчання стало комплексним і творчим. Щоб відповісти на одне найменше запитання, недостатньо заглянути до якого-небудь підручника. Часто готової відповіді немає ні в яких джерелах – її доводиться створювати самому, напружувати свій мозок [2].

Підбиваючи підсумки, можна виділити наступні технології дистанційної освіти:

1. Відеоконференція у вигляді лекції. Застосовується при навчанні курсантів за допомогою відеокамери і мікрофону. Викладач транслює навчальний матеріал на широку аудиторію. Надалі здобувачі освіти, прослухавши конкретний теоретичний матеріал, будуть виконувати ряд самостійних завдань і тестів.

2. Використання для навчання системи Moodle. Ця технологія дозволяє створювати для кожного курсу і кожної групи курсантів, що навчаються дистанційно, індивідуальні завдання, а персональний пароль і логін здобувача освіти з обов'язковою реєстрацією підключення до середовища з його особистого комп'ютера за IP-адресою дозволяють отримувати дидактичні матеріали, навчальні завдання, проходити тести, призначені саме для певного курсанта.

3. Використання тестів. Вони дають змогу певною мірою з'ясувати рівень засвоєння матеріалу курсантами і на підставі отриманих даних скоригувати процес навчання.

4. Онлайн-іспит. Він відбувається в режимі відео конференції. Курсант бачить викладача, а викладач слухає відповідь і може задавати необхідні запитання.

Усі ці технології базуються на використанні інтернет-ресурсу. Без нього дистанційна освіта була б неможлива.

На мою думку, дистанційне навчання – це технологія майбутнього. Воно може застосовуватися в усіх системах освіти, здійснювати широке коло освітніх завдань, а саме навчання, виховання та розвитку особистості. Тому необхідно опрацьовувати та впроваджувати нові розробки для дистанційних форм навчання. Можливо навіть, що така технологія зможе замінити реальні школи, університети та інші навчальні заклади у майбутньому.

Список літератури

1. Кухаренко В. М., Рибалко О.В., Сиротенко Н. Г. Дистанційне навчання: Умови застосування. Дистанційний курс. Навч. посібник. 2-е вид. доп./за ред. В.М. Кухаренка. Харків, 2001.282 с.

2. Власенко І.Г. Технології дистанційного навчання URL: https://allreferat.com.ua/uk/pedagogika_metoduka_vukladanny/referat/4324

3. Сисоєва С. Інтерактивні технології навчання дорослих. URL: https://kubg.edu.ua/images/stories/Departaments/osvitology/book_sisoeva-internet.pdf

УДК 372.851

Подгорних Н.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1503-6896>

Гусарова О.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9823-0044>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ВИКОРИСТАННЯ КОМІКСІВ ПРИ ВИКЛАДАННІ МАТЕМАТИКИ

Викладачі постійно шукають нові для себе методи та форми роботи для того, щоб покращити рівень викладання свого предмету та зацікавити здобувачів освіти, зробити їх навчальний процес різноманітним, актуальним, жвавим та продуктивним. Використання коміксів при викладанні математики допомагає нам досягти цих цілей.

Комікс або мальопис (від англ. comic – комедійний, комічний, смішний; рідше вживається термін англ. sequential art – дослівно «послідовне мистецтво»), яке використовує прийом «далі буде») – послідовність малюнків, зазвичай з короткими текстами, які створюють певну зв'язну розповідь. Тексти, зазвичай, мають специфічну форму «мовної бульки» («мовної хмарки», «мовного димка», виноска; англ. speech balloon), яка передає мову чи думку персонажа, заголовків і титрі [1]. Тобто, комікс на уроці – це яскрава наочність, послідовність та мінімум тексту. Якраз така подача інформації відповідає вимогам сьогодення. Тому що сучасні здобувачі освіти, які живуть в епоху цифрових технологій, надають перевагу візуальній інформації.

Як організувати роботу на уроці математики з використанням коміксів? Хочеться виділити наступні форми роботи:

- комікс-пояснення;
- комікс-задача.

Розберемо варіанти завдань, які можна створити при цих формах роботи. Комікс-пояснення можна використати при подачі нового теоретичного матеріалу. При чому це може бути просто комікс, за допомогою якого здобувачі освіти знайомляться із теоретичним матеріалом, можна задати завдання створити комікс. Останнє завдання вважається більш творчим, здобувачам освіти потрібно текстову інформацію перетворити в комікс, де повинно бути мінімум тексту та присутня наочність. Завдання зі створення коміксу часто використовують при груповій формі роботи, тому що дуже багато процесів, які можна розподілити між учасниками групи: мінімізація тексту, ідея оформлення, персонажі, наочні елементи. Дуже ефективно давати таке завдання на упередження, тоді група творців презентує свою

роботу перед аудиторією під час вивчення теми. Ще одним варіантом використання коміксів при вивченні теоретичного матеріалу є комікс з частиною пустих хмаринок. Тобто, опрацювавши теоретичний матеріал, здобувачі освіти повинні заповнити пусті хмаринки. Таке завдання доцільно використати для роботи у парах на уроці або, як домашнє завдання.



Рисунок 1 – Приклад коміксу-задачі

Комікс-задачу можна використати, як цікаву подачу задачі. В цьому випадку задача виглядає не сухою, текстовою, а оживає. Можна організувати приклад розв'язку задачі у вигляді коміксу, тоді здобувачі освіти поринають в цікаву подорож, що безумовно сприяє запам'ятовуванню етапів розв'язку задачі (рис. 1). Цікавий та дієвий варіант використання коміксів-задач – це задача, яка подана у вигляді коміксу з пустими хмаринками, але розв'язок відсутній, є тільки питання, відповідаючи на які, здобувач освіти розв'язує цю задачу. Тобто заданий певний алгоритм розв'язку, рухаючись яким поступово розв'язуємо задачу. Практика показує, що використання таких задач активізує зацікавленість предметом.

Звісно, комікси можна просто намалювати на папері, але для цього потрібні не аби які навички малювання. Існує багато онлайн-ресурсів, які допоможуть і викладачу, і здобувачам освіти зробити яскраві комікси, навіть, якщо малювати ви зовсім не вмієте. Наприклад, storyboardthat.com, makebeliefscomix.com, app.pixton.com. Потрібно тільки зареєструватися і ви маєте доступ до фонів, персонажів, предметів, різних хмаринок. Інтерфейс сервісів зрозумілий, є відеоуроки, покрокові інструкції для тих, хто тільки починає та не впевнений у своїх силах.

Комікси, як спосіб передачі інформації доступні і легкі для розуміння і сприйняття, асоціюються з реальними діями. Комікси допомагають викладачу урізноманітнити форми роботи, активізувати пізнавальну активність, творчий потенціал та зацікавити здобувачів освіти.

Список літератури

1. Комікс. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D1%96%D0%BA%D1%81> (дата звернення 18.04.2022).
2. Комікс – сучасний метод освіти. URL: <https://intboard.ua/pres-sluzhba/blog/komks-suchasni-metod-osvti/> (дата звернення 18.04.2022).
3. Makebeliefscomix. URL: <https://makebeliefscomix.com> (дата звернення 18.04.2022).
4. Pixton. URL: <https://app.pixton.com> (дата звернення 18.04.2022).
5. Storyboardthat. URL: <https://www.storyboardthat.com> (дата звернення 18.04.2022).

УДК 378.147: 811

Почуєва В.В., к.пед.н., доцент

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1021-3627>

Харківський національний університет внутрішніх справ, м. Харків, Україна

НАВЧАННЯ ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНОГО ІНШОМОВНОГО СПІЛКУВАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

Модернізація вищої професійної освіти в Україні націлена на те, щоб зміст освіти служив основою формування професійної компетентності майбутнього фахівця. У сучасних умовах іншомовне спілкування стає суттєвим компонентом

професійної діяльності спеціаліста. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває професійно-орієнтований підхід до навчання іноземної мови, що передбачає формування у студентів здібності іншомовного спілкування у конкретних професійних, ділових, наукових сферах з урахуванням особливостей професійного мислення.

Однією з головних умов ефективного навчання усного іншомовного професійного спілкування є використання на заняттях навчально-мовленнєвих ситуацій та рольових ігор, що сприяють імітації професійного іншомовного середовища, підвищують мотивацію студентів до іншомовного спілкування та формують у них усвідомлення потреби використовувати відповідні мовні зразки і тактику мовної поведінки. При цьому навчання має бути побудовано з урахуванням принципу поетапності.

Першим кроком до освоєння мови є запам'ятовування слів і фраз, потім студенти навчаються використовувати їх у реальній комунікативній ситуації, для чого організується групова робота. Викладач пропонує проблемні ситуації, щоб студенти могли отримати різноманітну комунікативну практику. На першому етапі підвищенню ефективності навчання сприяє використання рольових ігор. При цьому розігруються життєві ситуації, головне завдання яких полягає у вдосконаленні навичок усного мовлення. Учасники повинні вийти з будь-якої ситуації, використовуючи лише іноземну мову.

На другому етапі вивчення іноземної мови ускладнюються сюжети ситуацій, які моделюються, і для виконання своєї ролі студентам доводиться активніше задіяти свої інтелектуальні здібності та попередній досвід. Прикладом такої гри може бути командна гра «брейн-ринг». Така діяльність дозволяє студентам значно розширити фонові знання та загальний кругозір. [1]

На наступному етапі пропонуються ситуації, які потребують вирішення складних проблем та конфліктів, що можуть виникнути у професійній сфері. Пошук вирішення таких проблем може організовуватися у формі «мозкового штурму». Сенс таких завдань полягає у формуванні умінь відбирати необхідні мовні засоби, а також обробляти, аналізувати та застосовувати інформацію для вирішення завдань, що виникають у професійному середовищі.

Слід зазначити, що навчання іноземних мов переважно базується на принципі колективності навчання. Це означає, що групова робота організовується з урахуванням співробітництва. Основними перевагами колективної роботи є стимулювання пізнавальної активності студентів, спілкування всіх учасників через безпосередні контакти, розгорнутість комунікативних ситуацій, координація дій, що розвиває вміння співпрацювати та як результат, підвищення рівня ефективності оволодіння мовними навичками. Всі наведені вище педагогічні умови спрямовані на розвиток комунікативних навичок, навичок аналітичного читання та письма; активізацію навчально-пізнавальної діяльності; підвищення мотивації студентів до вивчення дисципліни «іноземна мова». Особливо актуальною в контексті проблеми іншомовної підготовки є система функціонування аналітичного апарату майбутніх фахівців для вирішення професійних завдань за допомогою іншомовного спілкування. Тільки тісна взаємодія й взаємозумовленість сукупності окреслених навчальних принципів забезпечує ефективність підготовки до

професійного спілкування. [2]

Узагальнюючи сказане, необхідно відзначити, що навчання спілкуванню має відповідати таким вимогам до навчального матеріалу, як пізнавальність, особистісна орієнтація, можливість реалізації основних функцій мови у спілкуванні, новизна навчального матеріалу, автентичність текстів, організація матеріалу у вигляді ситуативно-тематичних комплексів, що дозволяють здійснювати різноманітну мовну діяльність, яка виходить за межі однієї теми.

Таким чином, суть навчання професійно-орієнтованого іншомовного спілкування полягає в його інтеграції зі спеціальними дисциплінами з метою отримання додаткових професійних знань та формування професійно значущих якостей особистості. Іноземна мова у цьому випадку виступає засобом підвищення професійної компетентності та особистісно-професійного розвитку студентів та є необхідною умовою успішної професійної діяльності майбутнього спеціаліста – випускника сучасної вищої школи.

Список літератури

1. Gower, R. Teaching Practice Handbook: Structures: Grammar and Function / R.Gower, S. Walters, D. Phillips. URL: https://thisisinsane.files.wordpress.com/2017/02/teaching_practice_handbook_by_roger_gower.pdf.

2. Rivers, W.M. A Practical Guide to the Teaching of English as a Second or Foreign Language / W.M. Rivers, M.S. Temperley. URL: <http://ebookoninternet.com/2354847/practicalguide-teaching-english-second-foreign-languagewilga-riversmary-temperley.html>.

УДК 621.914

Радкевич С.І., аспірант

Науковий керівник: Мельничук П.П., д.т.н., професор

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0361-756X>

Глембоцька Л.Є., к.т.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7234-4246>

Житомирська політехніка, м. Житомир, Україна

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОБРОБКИ ПОВЕРХОНЬ ДЕТАЛЕЙ З ЧАВУНІВ ЗБІРНИМ БАГАТОЛЕЗОВИМ ІНСТРУМЕНТОМ ТА ЇЇ ЗНАЧЕННЯ В АВІАЦІЙНО-КОСМІЧНІЙ ГАЛУЗІ

Авіаційно-космічній галузі у всьому світі приділяється величезна увага, так як вона є перспективною та дозволяє підвищувати престиж держав і їх промисловий потенціал. Наша країна це місце де зародилась космонавтика, і яка досі залишається однією з країн-лідерів в цій галузі. Українські вчені та науковці зробили великий внесок у розвиток авіації та космічних технологій. Однак в останні роки Україна почала втрачати свої позиції. Дана галузь швидкими темпами розвивається у світі, і для утримання лідерства та просування вперед потрібна злагоджена та ефективна робота усієї машинобудівної галузі країни.

Якість і надійність авіаційно-космічної продукції залежить від точності виготовлення її комплектуючих, які залежать від точності та надійності обладнання яке використовують для їх виготовлення. В умовах жорстокої конкуренції на світовому ринку продукції в сегменті авіаційної та космічної техніки виробництво має бути ефективним на всіх його етапах, починаючи з виробництва необхідних інструментів та обладнання.

У тезах даної доповіді зокрема розглянута ефективність обробки чавунів, як конструкційних матеріалів, які досі залишаються найбільш використовуваними матеріалами у машинобудуванні. Їх фізико-механічні властивості постійно покращуються, розробляються нові перспективні види чавунів з конкурентною вартістю. Особливо актуальним є їх застосування, коли мова йде про виробництво деталей великих габаритів, яке вимагає значних сировинних затрат та енергетичних ресурсів, великої кількості робочого інструменту та чималих виробничих площ. Для досягнення високої якості поверхонь деталей, одиниць відповідальних вузлів механізмів і машин, часто застосовують метод фінішної обробки - шліфування, яке має великий негативний вплив на навколишнє середовище. Рішенням, завдяки якому можна уникнути даного методу обробки та отримати поверхню необхідної якості може бути застосування багатолезового торцевого інструмента[1]. А використання непереточуваних змінних різальних пластин дозволяє зменшити кількість виробничих площ та скоротити час простою обладнання. Їх використання дозволяє зменшити кількість різального та допоміжного інструменту на виробництві. Важливим моментом є відсутність внутрішніх напружень в різальній пластині за рахунок механічного методу їх закріплення у корпусі інструмента.

Привабливість чавунів полягає в тому, що вони мають хороші ливарні властивості, здатність гасити вібрації, а додавання в них різних легуючих елементів та вдосконалення методів отримання робить їх ще більш універсальними, залишаючи при цьому конкурентноздатними. Більшість їх легко піддається обробці різанням лезовими інструментами, однак оброблюваність їх в значній мірі залежить від вмісту та форми вуглецю в них, від методів їх отримання та домішок присутніх в них. Згідно з даними компанії Iscar, якщо прирівняти оброблюваність сірого перлітного чавуну до 100%, то для чавунів групи H цей показник може бути близько 25%. Велике значення в корегуванні цих цифр має вдало підібраний інструмент та матеріал різальної частини, її геометричних параметрів та режимів різання. Виробники різальних інструментів надають кожен свої рекомендації по їх вибору для досягнення найефективнішої обробки поверхонь деталей з чавунів. Найбільшим попитом користуються змінні різальні пластини. Існує великий асортимент цієї продукції, рекомендованої для обробки чавунів, на світовому ринку різальних інструментів. Більшість з них виготовлені з твердосплавних матеріалів з захисними покриттями PVD та CVD, частина з металокераміки, а також не мало з матеріалів на основі кубічного нітриду бора CBN, які мають високу твердість та працюють при великих швидкостях різання. Дуже важливо вибрати правильну різальну пластину для оброблюваного матеріалу, інакше можна пошкодити пластину, верстат і заготовку. Кожна з компаній пропонує свої, за їхньою оцінкою найкращі матеріали та форми пластин

чи конструкції інструментів, однак досить часто їх рекомендації мають вибірковий характер, і не завжди з їх застосуванням можна досягнути найефективнішої обробки для конкретного типу чавуну. Дані рекомендації мають бути розширені.

Підвищення ефективності обробки поверхонь деталей з чавунів лезовим збірним інструментом - це питання якому присвячено багато робіт зарубіжних та вітчизняних науковців[1,2,4,5]. Особлива увага у них приділяється підвищенню працездатності та надійності різального інструменту для їх обробки та факторів які на них впливають. Одним з таких факторів є зносостійкість різальних інструменту, яка в свою чергу залежить від конструкції різальної частини інструмента, інструментальних матеріалів та застосування зносостійких покриттів для них. Більшістю вчених було встановлено, що найкращим матеріалом для обробки чавунів багатолезовим інструментом, де присутній переривчастий характер різання, є кубічний нітрид бору (CBN). Маючи високу стійкість до термічних ударів і міцність та низький коефіцієнт тертя, вони можуть здійснювати високошвидкісну обробку чавунів (HB 400 –600) в межах 200м/хв–3000м/хв.[3]. Разом з тим він є інертним до заліза і може працювати при великих навантаженнях. Проводиться багато досліджень того, як впливає нанесення зносостійкого покриття на працездатність інструментів із надтвердих матеріалів на основі CBN. Зокрема в роботі [4] було встановлено доцільність нанесення покриття n-TiC/ α -C та використання його під час припрацювання інструменту, що дає можливість підвищити стійкість на етапі динамічного навантаження. Однак вартість пластин з кубічного нітриду бору вища за подібні пластини з твердосплавних матеріалів майже у 4 рази, а пластин з металокераміки вдвічі більша по відношенню до них. Собівартість кінцевого продукту в значній мірі залежить від вартості різального інструменту і різальних пластин зокрема. Тому для ефективного виробництва важливо враховувати співвідношення їх зносостійкості та вартості.

Велика увага приділяються формі різальних пластин. В роботі [5] автори проводили статистичний аналіз напружено-деформованого стану торцевої фрези зі змінними пластинами, на основі якого було виявлено, що застосування пластин круглої форми забезпечує більшу довговічність інструменту порівняно з застосуванням пластин п'ятигранної форми. Також важливе значення для підвищення продуктивності обробки різанням багатолезовим інструментом має застосування комбінованих схем різання. Як зазначається в роботі [6] при торцевому фрезеруванні використання спірально–ступінчастих схем різання дозволяє зрізати до 6 – 8 мм припуску, при обробці сірого та високоміцних чавунів.

Для напрацювання інформації, яка б полегшувала вибір інструментального матеріалу та форми різальних пластин при обробці різних типів чавунів та для підвищення ефективності її плануємо сконструювати багатоступінчасту фрезу з встановленням в корпус різальних пластин з різними геометричними параметрами та інструментальними матеріалами призначеними для їх обробки, з застосуванням комбінованих схем різання.

Список літератури

1. Мельничук П.П., Лоев В.Ю. Теоретико-технологічне обґрунтування можливостей обробки плоских поверхонь деталей торцевим лезовим інструментом, оснащеним надтвердими матеріалами, замість шліфування. *Вісник Хмельницького національного університету*. Серія : Технічні науки. 2014. № 3. С. 164–172.
2. Підвищення ефективності обробки плоских поверхонь торцевим фрезеруванням: монографія/ П.П. Мельничук, Г.М. Виговський, О.А. Громовий та ін. Житомир : ЖДТУ, 2017. 277 с.
3. Обработка металлов резанием: справочник технолога / А.А. Панов, В.В. Аникин, Н.Г. Бойко и др.; под общ. ред. А.А. Панова. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Машиностроение, 2004. 784 с.
4. Вплив зносостійкого покриття n-TiC/ α -C на працездатність інструментів із ПНТМ на основі КНБ / Клименко С. Ан., Рижов Ю. Е., Бурикін В. В., Манохін А. С. *Вісник НТУУ «КПІ». Машинобудування : збірник наукових праць*. 2013. № 3(69). С. 191–197.
5. Митин Э., Сульдин С., Мартышкин, А. (2017). Выбор рациональной формы сменных многогранных пластин торцовых фрез на основании статистического анализа напряженно-деформированного состояния. *САПР и графика*.(1).55.
6. Виговський Г. М., Громовий О.А. Удосконалення способів обробки плоских поверхонь деталей. Обладнання і технології сучасного машинобудування: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. 11-12 травня 2017 р. Т. : ТНТУ, 2017. С. 48–49.

УДК 378: [371.13:629.7]

Радул С.Г., к.пед.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0899-3719>

*Льотна академія Національного авіаційного університету
м. Кропивницький, Україна*

НОВІТНІ ТЕХНОЛІГІЇ АНГЛОМОВНОЇ ПІДГОТОВКИ АВАІФАХІВЦІВ В УМОВАХ ON-LINE НАВЧАННЯ

Мовна підготовка авіаційних фахівців завжди була пріоритетним напрямком професійної підготовки та вимагає володіння чіткими мовними компетенціями відповідно до стандартів ІКАО та Європейських рівнів мовної освіти. Наразі, переважна більшість навчальних закладів України, за останній період, організували навчальний процес дистанційно.

До новітніх технологій дистанційного навчання відносять комплекс освітніх технологій, включаючи психолого-педагогічні та інформаційно-комунікаційні, що надають можливість реалізувати процес on-line навчання у навчальних закладах та наукових установах. Розрізняють наступні стратегії організації дистанційного навчання: стратегія асинхронного дистанційного навчання – взаємодія між

суб'єктами дистанційного навчання, під час якої учасники взаємодіють між собою із затримкою у часі, застосовуючи при цьому електронну пошту, форум, соціальні мережі тощо; стратегія синхронного дистанційного навчання – взаємодія між суб'єктами дистанційного навчання, під час якої всі учасники одночасно перебувають у веб-середовищі дистанційного навчання (чат, аудіо-, відеоконференції, соціальні мережі тощо).

On-line навчання повинне містити: якісне інформаційне наповнення; структуру навчально-методичних матеріалів; логіку вивчення навчального курсу; чіткий графік виконання студентами навчального плану; критерії, засоби і системи контролю та оцінювання; налагоджену систему взаємодії викладача та студента. Виділимо ІТ-елементи, якими повинен уміти користуватися викладач іноземних мов та курсант / слухач у професійній взаємодії: застосування базових комп'ютерних програм; використання Інтернет-ресурсів в організації навчально-пошукової роботи із заданої теми; вміння користуватися блогами, сайтами для обміну знаннями та інформацією з іншими фахівцями та науковцями; робота з електронними зображеннями, підручниками, словниками, хрестоматіями та електронними носіями інформації; підготовка навчального матеріалу (створення, друкування, сканування, редагування), що включає розроблення практичних занять з супроводом мультимедійною презентацією, відео-фрагментами для встановлення навчально-пізнавального, живого та цікавого спілкування зі студентами; самостійне, авторське створення та демонстрування мультимедійних презентацій MS PowerPoint для проведення занять; здійснення контролю знань учнів засобами ІТ.

Особливого значення набувають Інтернет-технології в організації дистанційної освіти авіаційних фахівців. Вже виявлено, що за допомогою Інтернету викладачі можуть проводити віртуальні семінари, «семінари-дискусії», «семінари-взаємонавчання», доведено ефективність електронної лекції, особливо коли можна її переглянути у зручній для себе час, чи пригадати теорію під час підготовки до залікового модулю та ін. Особливо актуальними є телеконференції, зручність яких полягає в залученні учасників з інших країн, що особливо корисно для вивчення іноземної мови. Визначальними ознаками організації освітнього середовища засобами новітніх технологій для викладача іноземних мов у авіаційному ЗВО виступають: розроблення особистих сторінок (аккаунтів) у хмарному середовищі за допомогою сервісу Google Apps викладачами та студентами; формування електронного навчально-методичного матеріалу; створення електронних засобів навчання для майбутніх авіафахівців; створення та вбудовування теоретичного та практичного матеріалу в мультимедійні презентації; використання off-line / on-line електронних словників і перекладачів для забезпечення функціонування освітнього середовища.

Так, одним із основних завдань дистанційного навчання є планування та організація самостійної роботи курсантів / студентів. Доцільно формувати завдання для самостійної роботи студентів, враховуючи особливості використання технічних засобів підтримки дистанційного навчання. Так, під час дистанційного навчання англійською підготовка майбутніх авіаційних фахівців здійснювалась на основі розробленого колективом кафедри іноземних мов ЛА НАУ навчально-

методичного посібника для самостійної роботи «Іноземна мова» (професійного спрямування) з загальної авіаційної англійської мови, який розрахований на підготовку курсантів спеціалізації «Льотна експлуатація повітряних суден» та діючого льотного складу. В процесі on-line навчання використовувалася система дистанційного навчання Moodle, а також Classroom. Також використовувалась відео, текстова та графічна інформація, додатки Google. Зв'язок відбувався через систему Zoom, Skype та електронну пошту. Обговорення та опрацювання матеріалу, що викликають труднощі відбувалося в режимі он-лайн із групою в чатах Viber, Telegram, тощо. Курсанти мали змогу підготувати презентації та вивести їх на екран для представлення перед аудиторією. При розробці завдань для самостійної роботи студентів були враховані особливості використання технічних засобів підтримки дистанційного навчання. А паралельне використання інших онлайн-сервісів, таких як Padlet, Quizizz, Quizlet урізноманітнює методи та форми навчання, активізує та мотивує вивчення іноземних мов у майбутніх авіаційних фахівців.

Список літератури

1. Загальна авіаційна англійська мова для льотного складу: Частина 3: навчально-методичний посібник / Л.С. Герасименко, О.І. Москаленко, С.Г. Радул, С.В. Тимченко, Л.В. Царьова, І.В. Куліш. Кіровоград: КЛА НАУ, 2015. 176 с.
2. Застосування інтернет-ресурсів у навчанні іноземних мов як реалізація основних дидактичних принципів. *Сучасна україністика : наукові парадигми мови, історії, філософії: зб. статей III Міжнародної наукової конференції*. Харків: ВД «ІНЖЕК», 2012. С.78 – 87.
3. Сомбаманія Г. М. Дидактичні засади ефективного використання мультимедійної презентації в професійно-педагогічній діяльності вчителя іноземної мови: навч.-метод. посібник. Одеса: ВМВ, 2014. 76 с.
4. Сороко Н. В. Дидактичні функції інформаційних і комунікаційних технологій у професійній діяльності вчителя-словесника. *Інформаційні технології і засоби навчання: електр. наук.-пед. журнал* / ред. В. Ю. Биков. №1 (5). 2008. URL.: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/146>

УДК 005.591.6:629.73](045)

Розгон О.В., к.ю.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6739-3927>

Науково-дослідний інститут правового забезпечення інноваційного розвитку Національної академії правових наук України, м. Харків, Україна

ВЕНЧУРНИЙ КАПІТАЛ ЯК ДЖЕРЕЛО ФІНАНСУВАННЯ АВІАЦІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Високі техніко-економічні показники українських авіаційних моделей забезпечують їхню конкурентоспроможність на міжнародному ринку. Але авіаційна промисловість як галузь машинобудування, що виробляє літаки,

гвинтокрили, авіаційні двигуни, прилади й устаткування для авіації, потребує використання інновацій і залучення інвестицій.

Мобілізація ресурсів із державного і приватного сектора може забезпечити міцну основу для науково-дослідницької діяльності у країні, особливо шляхом скоординованих ініціатив державної політики. Розвиток безперервного ланцюжка від НДДКР до виробництва має значення та приносить користь і прибуток усім зацікавленим сторонам, у тому числі суб'єктам інноваційної діяльності.

Відповідно, назріла необхідність дослідження проблеми стимулювання розвитку інноваційної діяльності в авіабудівній та авіаційній галузях.

Міністерством економіки України була розроблена Експортна Стратегія України: Дорожня карта стратегічного розвитку торгівлі 2017–2021 рр. У ній авіаційно-космічна промисловість зазначена у переліку пріоритетних секторів як сектор виробництва запасних частин і комплектуючих виробів для аерокосмічної та авіаційної промисловості: українська аерокосмічна галузь є консолідованим сектором, який виробляє добре відомі літаки, а також частини та комплектуючі до них. Для розвитку цього сектора необхідні програмне забезпечення та ІКТ, запчастини і комплектуючі для авіаційної промисловості, послуги з технічного обслуговування для авіаційної промисловості, продукція машинобудування. Зроблено висновок, що до секторів, які на сьогодні перебувають у стані занепаду або чий темп розвитку уповільнилися, належать авіаційна промисловість і важке машинобудування. Ці сектори потребують залучення інвестицій та інновацій.

Інвестиції мають вирішальне значення для підвищення продуктивності, диверсифікації виробництва в авіаційно-космічній промисловості. Але слід створити умови, за яких підприємства, зокрема малі та середні (МСП), у цій промисловості могли б користуватися перевагами ринкової економіки, а це потребує цілеспрямованих зусиль на різних рівнях.

Залучення інвестицій у цій галузі можна розглядати з позиції венчурного підприємництва.

Венчурний бізнес сьогодні є сегментом (але не найбільшим) галузі прямих інвестицій в акціонерний капітал, однак значення його важко переоцінити, оскільки ризиковий капітал є практично єдиним джерелом фінансової підтримки малих інноваційних підприємств на ранніх стадіях існування: від ідеї до виходу і закріплення їхньої продукції на ринку. Протягом останніх років відбувається переорієнтація європейських венчурних інвестицій у технологічний сектор, яким є авіаційно-космічна промисловість [1].

Збільшення капіталізації венчурних фондів не призводить до адекватного зростання інвестиційних потоків в інноваційні сектори української економіки, оскільки вони не спеціалізуються на інвестиціях у новостворені інноваційні підприємства. Тому вітчизняний венчурний бізнес однозначно не сприяє розвитку високих технологій, Start-up проєктів і, таким чином, не є аналогом класичних венчурних фондів [2].

Недостатня увага до авіабудівної галузі приділена у Стратегічному плані діяльності Міністерства економіки України на 2022–2024 роки. Зроблено акцент виключно на стимулюванні інвестиційного попиту на придбання міського електротранспорту. Є сподівання на прийнятті Стратегію відродження

вітчизняного авіабудування на період до 2030 року від 10.05.2018 р. № 429-р.

В умовах значного зменшення попиту на традиційних для вітчизняних авіабудівників зовнішніх ринках, посилення конкуренції за доступ до інвестиційних ресурсів і здійснення протекціоністських заходів окремими державами пріоритетом реалізації Стратегії буде створення системи довгострокових стимулів для активізації розвитку галузі. Відповідно, Стратегія буде реалізовуватися у період до 2030 року. Очікуваний результат виконання цієї Стратегії – розширення взаємодії держави і приватного бізнесу та створення умов для залучення інвестицій для розвитку галузі. В умовах адаптації підприємств до ринкових відносин, трансформації відносин власності, кризових соціально-економічних явищ у країні та світі, недостатньої платоспроможності споживачів та обмеженості можливостей щодо залучення інвестицій і довгострокових кредитів із привабливими для підприємств відсотками авіабудівна галузь потребує розв'язання проблеми знаходження джерел фінансування в необхідних обсягах.

Літакобудівна промисловість України – одна із пріоритетних галузей національної економіки, що визначено Законом України «Про розвиток літакобудівної промисловості» від 12.07.2001 р. № 2660-III.

Авіаційна промисловість України є однією з найбільш наукомістких і капіталомістких галузей машинобудування із тривалим циклом виробництва продукції. Можливість підтримувати і розвивати повномасштабне серійне авіаційне виробництво свідчить про високий технологічний та інноваційний рівень розвитку держави. На даний момент авіаційна промисловість України має потенційні замовлення на літаки сімейства АН і передання технологій для їх виробництва.

Водночас авіаційна промисловість України на сьогодні продовжує функціонувати завдяки збереженому науково-технічному, виробничому та інноваційному потенціалу, який підтримується менеджментом підприємств, зокрема шляхом провадження комерційної діяльності.

Нагальною проблемою галузі залишається багаторічний дефіцит фінансових ресурсів для її розвитку і значне звуження потенційних ринків збуту, що призвело до зниження науково-технічного і технологічного потенціалу авіаційної промисловості та її відставання від рівня розвинутих держав, і, як наслідок, відсутність достатнього портфеля замовлень на продукцію авіапідприємств, зокрема на літаки, як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках.

Дослідження щодо впливу внутрішніх чинників на продаж вітчизняних літаків дає підстави вважати, що можливості завоювання позицій України на світовому авіаційному ринку та її внесок в економіку країни значною мірою залежать від можливостей виробництва та активних дій із сертифікації українських літаків за нормами Європейського агентства авіаційної безпеки (EASA) та будування у регіонах потенційних замовників баз технічного обслуговування вітчизняних літаків.

Ураховуючи перспективний розвиток авіаційної промисловості задля конкурентоспроможності України, за умови державної підтримки венчурний капітал може стати рушійною силою інноваційного розвитку цієї промисловості та сприятиме інноваційному розвитку країни, а також інноваційних проєктів.

Список літератури

1. Хромова Д. Д. Сучасні світові тенденції розвитку стартапів на світовій арені. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Серія : Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2018. Вип. 19(3). С. 123–127. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuumevcg_2018_19%283%29__28.
2. Чуліпа І. Венчурне підприємництво: об'єкти, суб'єкти та проблеми функціонування в сучасних умовах. *Економічний часопис східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. № 3. 2015. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/echscenu_2015_3_6.

УДК 35.078 : 351.74

Сазанова Л.С., старша викладачка

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3722-2593>

Русанова Л.І., старша викладачка

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1102-3577>

Харківський національний університет внутрішніх справ, м. Харків, Україна

ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗБЕКИ В АЕРОПОРТАХ

Значні зміни, такі як збільшення повітряного руху, жорстка міжнародна конкуренція, а також змінення політичних, технологічних та екологічних умов, призвело до пошуку інноваційних продуктів, іноваційних процесів та іноваційних бізнес-моделей в авіаційній промисловості.

Забезпечення безпеки та правопорядку осіб, що знаходяться в аеропортах є важливим завданням діяльності поліції. Поліцейські виконують складні різноманітні завдання, забезпечують умови функціонування аеропортів, створюють передумови для виконання функцій, пов'язаних з реалізацією інтересів суспільства й громадян та охорони їх власності. Під час проведення контролю в кожному пункті обов'язкова присутність працівників органів внутрішніх справ в аеропорту для озброєного забезпечення запобігання і припинення акту незаконного втручання у діяльність цивільної авіації.

За останніх 35 років по всьому світу сталися тисячі нападів злочинців та терористів на авіаційні цілі та навіть на військово-морські кораблі. Літаки та аеропорти є ймовірними цілями, і важливо шукати нові способи для забезпечення їх безпеки.

Оскільки зростає обсягів повітряних перевезень, підвищується рівень вчинення правопорушень на території аеропортів. «В аеропортах України за 2017 рік було вчинено 10560 правопорушень, у 2018 – 12387» [1, с.5].

Поліції необхідно впроваджувати нові форми та методи роботи в аеропортах, більш ефективні та дієві.

Багато країн світу запроваджують нові вдосконалені заходи для всіх авіаперевізників, що забезпечують міжнародні рейси. Ці нові заходи мають підсилити безпеку пасажирів та ефективніше відбивати можливі терористичні

загрози. До заходів відноситься не тільки використання новітніх технологій безпеки, а також збір розвідданих, багаточисельні випадкові перевірки (помітні або непомітні для пасажирів).

Робітники аеропорту перевіряють пасажирів та їх багаж перед посадкою у літак на наявність вибухових речовин. Може також бути проведений огляд багажу з собаками та особистий догляд.

Оскільки було складено список "країн-спонсорів тероризму", особи, які прибувають з Куби, Ірану, Судану, Сирії, Афганістану, Алжиру, Іраку, Лівану, Лівії, Нігерії, Пакистану, Саудівської Аравії, Сомалі та Ємену, піддаються додатковим перевіркам.

«Навіть незначне порушення громадського порядку або громадської безпеки на об'єктах цивільної авіації чи на території аеропортів може викликати непередбачені наслідки, заподіяти великих матеріальних збитків і призвести до людських жертв» [2, с. 156].

Використання систем відеоспостереження в аеропортах допомагає визначити, хто або що є причиною загроз діяльності аеропорту. Відеокамери спостереження є чудовими інструментами для забезпечення безпеки в аеропортах, крім того, вони допомагають в операційній діяльності організацій. Сьогодні відеокамери спостереження часто використовуються для поліпшення операцій в аеропортах, а не тільки для забезпечення безпеки.

Наприклад, відеокамери спостереження, які встановлені біля виходу на посадку, використовуються не тільки для забезпечення безпеки, а й для належного технічного обслуговування, оскільки вони допомагають авіакомпаніям забезпечити своєчасний виліт. Їх також можна використовувати для підрахунку людей, коли потрібно забезпечити належний стан приміщення.

Кількість використання систем відеоспостереження в аеропортах зростає з кожним роком. Так, наприклад кількість відеокамер спостереження в одному з аеропортів США близько 2000 одиниць.

Системи відеоспостереження в аеропортах можуть також використовуватися для контролю пошкодження покриття злітно-посадкової смуги аеропорту. Відеоспостереження може допомогти визначити, хто та що є причиною пошкодження.

Всі аеропорти світу мають гостру необхідність в забезпеченні безпеки периметра. Якщо більшість питань, що стосуються контрольно-пропускних пунктів і огляду пасажирів в терміналах аеропорту, вирішено, то проблемою ще залишається величезна вразливість периметра.

У багатьох аеропортах використовуються інтелектуальні теплові відеокамери, які поєднують в собі технології визначення різниці температур у навколишньому середовищі і відеоаналітики для виявлення зловмисників. А їх висока точність усуває проблеми фіктивних тривог.

Комбінація інтелектуальних камер відеоспостереження з такими можливостями, як відеоаналітика та хмара, надає багато переваг та можливостей.

Один із способів підвищення безпеки інтелектуальних відеокамер – усунення складності. IP відеокамери відеоспостереження використовують

вбудовані засоби відеоаналітики та машинного навчання для розширення варіантів пошуку по руху та складання звітів по руху, що вагомо спрощує пошук матеріалів, необхідних користувачам. Замість того, щоб вручну переглядати відзнятий матеріал, програмне забезпечення інтелектуальних відеокамер забезпечує більш швидкий доступ до потрібних подій.

Хмарні інтелектуальні камери відеоспостереження можуть ще більше підвищити простоту і безпеку. Переваги інтелектуальних камер збільшують цінність цієї технології та її роль. Крім забезпечення підвищеної видимості, інтелектуальні IP камери відеоспостереження також можуть розпізнавати звукові сирени та сигнали тривоги.

Впровадження новітніх інформаційних технологій – це запорука успішного розвитку авіаційних перевезень.

Список літератури

1. Кононець В. П. Адміністративно-юрисдикційна діяльність поліції щодо забезпечення публічного порядку та безпеки в аеропортах : монографія. Дніпро : ДДУВС, 2018. 156 с.

2. Буцикіна В. П. Діяльність поліції щодо протидії хуліганським проявам на території аеропортів: Науковий вісник Львівського держ. ун-ту внутр. справ. Львів: ЛДУВС, 2011. Вип 2. 424 с.

УДК 504.054

Salenko Alexander, d.t.s., Professor

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5685-6225>

National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», Kyiv, Ukraine

Swook Hann

Korea Photonics Technology Institute, Gwangju, South Korea

ABOUT A RESULT OF ON THE DISTRIBUTION OF HARMFUL EMISSIONS DURING THE PERFORMANCE OF HYDROCUTTING OPERATIONS IN LABORATORY AND WORKSHOP CONDITIONS

Technologies based on the processing of materials with powerful and compact fluid flows, including those saturated with abrasive particles, are a modern and quite productive method for contour cutting of sheet blanks. The potential energy of the compressed fluid is converted into the kinematic energy of particle motion, which is subsequently spent on the work of elastic-plastic deformation, microcutting and fatigue fracture of surface fragments that perceive the incoming flow. In this case, finely dispersed sludge is formed, which is mainly captured by the pool in which the flow is subsequently extinguished. Abrasive particles in the jet stream also get there.

As a rule, the depth of the pool is 0.3...0.5 m, which is sufficient to dampen the energy of the flow flowing from the nozzle nozzle 0.25...0.4 mm with a calibrating

tube 0.9...1.2 mm under pressure 250-300 MPa, which corresponds to the most common operating conditions of hydraulic cutting equipment.

Many materials can be hydrocutted: various plastics, metals, hard alloys and superhard materials [1], as well as composite materials, in particular, based on carbon and glass fibers [2].

The latter, due to their inhomogeneous structure, as well as some porosity, are prone to the formation of defects, and the efforts of many scientists are aimed at combating them [3]. However, another equally important issue remains the provision of safe working conditions and the prevention of cutting emissions.

It is known that the maximum emissions during the processing of composites are observed during mechanical cutting (for example, using a diamond tool), and safe working conditions are ensured by using personal protective equipment (a respirator and a protective suit) and a special coolant that enters the cutting zone.

For waterjet cutting equipment, manufacturers consider that the jet of liquid carries away the formed cuttings satisfactorily, and the only harmful factor is emissions during the initial piercing of holes in the workpiece or during a sharp change in cutting conditions, for example, when the jet flows on the support of the machine table.

We have carried out studies of the activity of formation of aerosols based on water droplets and products of destruction of the processed material during the operation of hydraulic cutting equipment in laboratory conditions.

The studies were carried out on a hydrocutting machine GAR-400-5, during the process of contour cutting of workpieces with a thickness of 20 ... 100 mm from carbon-carbon material of the KIMF type. For processing, industrial water was used with cleaning from mechanical impurities of particles up to 5 microns; river sand and quartz sand with a fractional composition of 100/200 μm were used as an abrasive; cutting conditions: abrasive consumption 0.3 kg/min, working fluid outflow pressure 200 MPa, contour feed rate 0.6 m/min.

To determine the emission of water aerosols with microscopic particles of the destruction products of the processed material, the use of a unique chemographic method is justified, which makes it possible to register heterogeneous oxidative reactions occurring as a result of moisture deposition on control surfaces. The elemental composition was determined by energy-dispersive microanalysis using an EDAR block using samples obtained from a desiccator on juvenile "clean surfaces", the sludge particles were analyzed using a REM-106-I scanning electron microscope.

The points of installation of control plates and air intake were located along radial axes oriented at an angle of $\pi/6$ relative to each other and spaced in the radial direction at a distance of 0.2 m. The measurement results were duplicated 20 times, which made it possible to use ω -criterion (significance criterion for small samples), which confirms the reliability of the results obtained.

The research results were as follows. On average, the release of sludge in the aerosol did not exceed 350..400 mg / min and was recorded near the cutting zone (at a distance of 0.1 m from the cutting point (Fig.1). When removing the mass of the solid phase deposited from the aerosol, it sharply decreased, which corresponds to a drop the concentration of cuttings particles at a distance from the cutting zone. The

distribution of cuttings along the directions (controlled axes) is approximately the same, except for the moment of a sharp change in the cutting direction (then in the cut plane and on the opposite side of the feed vector) there is a short-term surge, accumulating in itself up to 85 ... 90% of the total emission, while maintaining the compactness of the emission, which can reach up to 1.5 ... 1.8 m. As can be seen from the figure, both carbon particles (material - carbon-carbon composition) and abrasive particles are observed in the sludge.

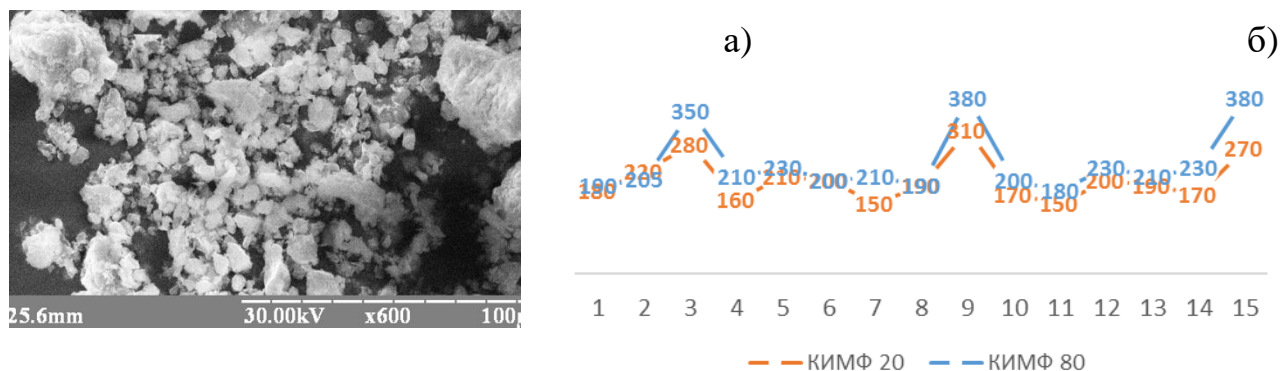


Figure 1 – microelectronic image of sludge particles (a) and its release in the cutting zone (b)

Thus, the long-term operation of hydrocutting machines can significantly affect the microclimatic conditions in the laboratory or in the workshop. Obviously, the dynamics of changes in the microclimate is determined by the volume of the room, the presence of supply and exhaust ventilation. In the event of emissions, a short-term significant deterioration of the atmosphere in local volumes (2...3 m³) is possible, which should be considered by the operator in the process of work. Such outliers can be reduced by appropriate control algorithm, workpiece orientation (preventing ejection towards the operator), or by using special table supports.

Some design solutions for hydraulic cutting equipment make it possible to almost eliminate periodic emissions completely.

Reference

1. Salenko A.F., Shchetinin V.T. & Fedotyev A.N. Improving accuracy of profile hydro-abrasive cutting of plates of hardmetals and superhard materials. J. Superhard Mater. 36, 199–207 (2014). <https://doi.org/10.3103/S1063457614030083>
2. About effects of stream-beam influence on a surface of firm bodies. V. Dudyuk, O. Mana - Unitex-09: International scientific conference, 2009
3. Effect of slime and dust emission on micro cutting when processing carbon-carbon composites. A Salenko and et. - Восточно-Европейский журнал передовых технологий v.3, - p. 38-45

УДК 621.791/.792

Salenko A., d.t.s., Professor

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5685-6225>

Trosnikova I., Ph.D., Assistant

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1266-730X>

Bogomol I.,

Pidhornyi H.,

National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», Kyiv, Ukraine

Alnusirat W.

Department of Al-Balqa Applied University Al-Salt, Amman, Jordan

Orel V.,

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8775-3253>

Kharkiv National University of Internal Affairs Kremenchuk flight college, Kremenchuk, Ukraine

Gabusian G.,

College of Mykhailo Ostrohradsky KrNU, Kremenchuk, Ukraine,

COMPARISON OF MECHANICAL CHARACTERISTICS OF THIN SHEET STRUCTURES MADE OF DISPERSED-HARDENED NI-BASED ALLOYS PRODUCED BY BRAZING AND LASER WELDING IN VACUUM

Heat-resistant multicomponent alloys are used in special mechanical engineering, as they successfully withstand high temperatures (up to 1100... 1200⁰ C), while maintaining satisfactory strength, rigidity, hardness and other mechanical characteristics. Among the large number of brands of heat-resistant nickel-chromium alloys - the most promising dispersion-strengthened, obtained by sintering [1]. In addition to these properties, they have a lower specific weight, which is extremely important for the aerospace industry. Ni – 20Cr – 6Al – 1Ti – 1Y₂O₃ alloy [2, 3], reinforced with Y₂O₃ nanoparticles, is suitable for the production of multilayer heat protection systems of aerospace vehicles and is satisfactorily susceptible to diffusion welding and soldering welding [4].

Many works have been devoted to the study of the properties of one-piece joints obtained by diffusion welding or soldering of multicomponent heat-resistant alloys [5, 6] destruction of the structure in general. At the same time, researchers focus mainly on the connection of sufficiently rigid elements, for which the contact area allows stress within 20... 45 MPa, necessary for the formation of a quality connection.

Heat protection systems are honeycomb tiles (fig.1) connected by U-shaped profiles, which consist of top and bottom panels with honeycomb filler. The honeycomb panel has limited rigidity, so you need to make a number of integral joints in the butt and lap. It is known [3] that thin elements for the structure are obtained by plastic deformation (rolling) of the material after its sintering in vacuum, trying to achieve minimal porosity. As a rule, they have significant residual stresses, and their shape deviates from the correct geometric, which complicates the preparation of the edges for soldering.

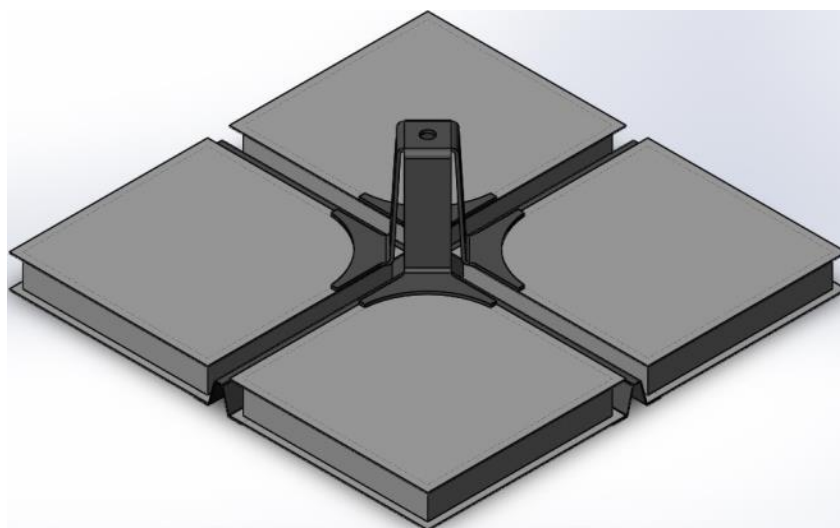


Figure 1 – Heat protection systems are honeycomb tiles

We conducted a set of studies aimed at determining the mechanical characteristics of the formed connection (by soldering, [7], and laser vacuum welding, [8]), which established not only the laws of formation of integral joints, but also the influence of certain technological factors on the strength of the formed. However, the issues of ensuring the reliability of the product as a whole remained out of focus.

The composite structure is shown in Fig. 2. Welding was carried out at the points of connection of the elements of the honeycomb insert (on the side and outer surfaces) and soldering of the finished product was carried out by connecting individual tiles in the honeycomb heat protection system.

The formation of samples of demonstrators of brazed and welded joints in the form of simple geometric elements was also investigated. The scheme of soldering and laser welding corresponds to Fig. 3,a and is described in detail in the relevant works [7], [8]. Appropriate models of heating the model as a whole (during soldering) or at specific points of action of laser radiation allowed to determine the conditions of the location of soldering or welding (Fig.3,b, Fig.3,c) to establish priority factors. The obtained temperature fields also allowed to estimate possible structural-phase transformations in different zones of thermal influence.

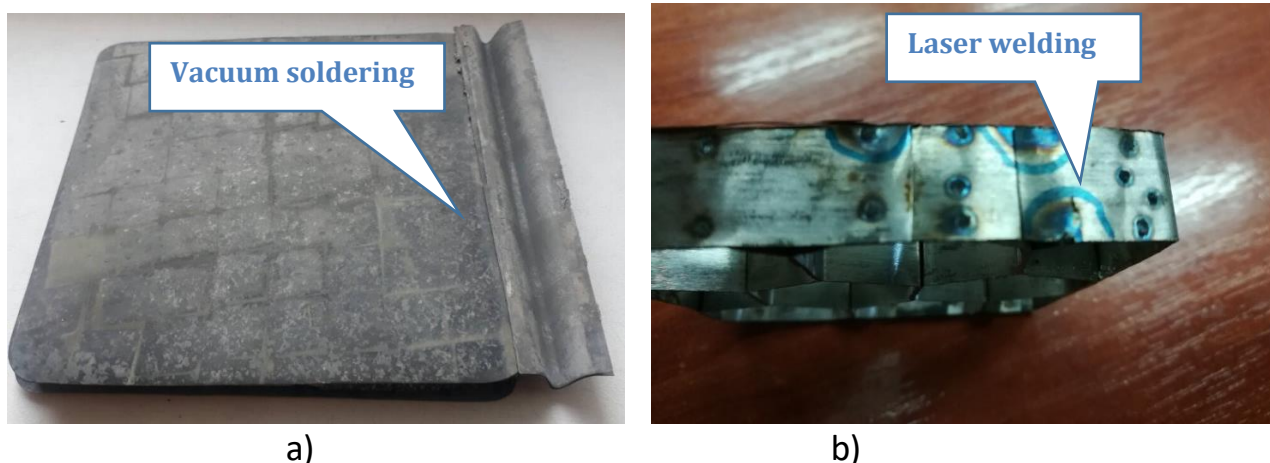


Figure 2 - Combined design of the fragment of the heat shield: a) heat shield element with U-compensator; b) honeycomb filler connected by laser welding

In the process of soldering experiments used vacuum furnace vacuum furnace "REDMET 30A" (SZVN-160.1500 / 14,5-I1). The elements were heated during soldering on an instrument oxide ceramic table type ЦМ 332 (temperature resistance 1400 °C), providing a reliable base of the samples and no contact with carbon supports, which prevented the development of carbon degradation of the plates inherent in this material. Integration of the elements into a single body was performed by laser welding in vacuum chamber with the use of finely dispersed Ni-based solder and without it. Simultaneously, other high-temperature dispersed alloys were used. To control the weld condition and study the material structure an electron scanning microscope REM-106-I (Ukraine) was used.

The following solders were used during soldering: P1 (0.2% C; 8... 10 Cr; 2.5... 6.0 Al; 1.4... 2.0 Mo; 2... 5 Nb; 2... 6 W; 2, 5... 3.0% B, the rest - Ni) brand VPr36; P2 (fine powder Ni); P3 (5% W; 1.0... 1.5% B, the rest - Ni). Soldering in a vacuum furnace (10^{-3} Pa) with a stepwise increase in temperature with different endurance at each stage [7].

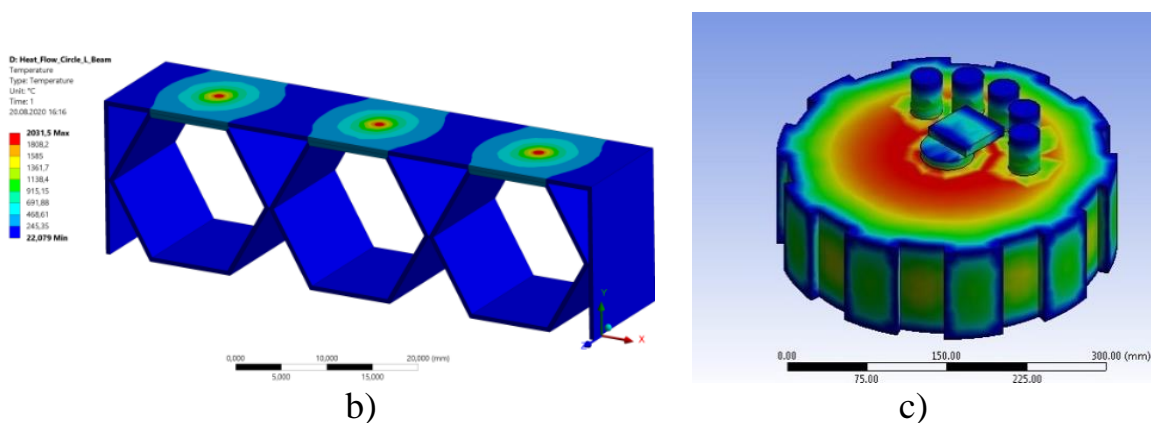


Figure 3 – Calculated temperature fields during laser welding of cellular filler (b) and soldering of the finished product (c)

The heating of the model of the heat protection system element in the form of plates of a given shape was previously investigated. It was assumed that for soldering conditions, the temperature regime at each specific point of the workpiece determines the boundary conditions of the third and fourth kind (radiant heat transfer and thermal conductivity from the base) [9]. Sections were made according to the standard technique, material removal was less than 0.08 mm, and there were no surface defects. The size of the welding zone was changed by means of electromechanical focus control, which made it possible to ensure the local heating of the surface from 0.27 mm to 1.8 mm in diameter. The composition of the elements of the joint zone as well as adjacent areas was studied. The study was carried out by the method of energy dispersive X-ray microanalysis. To identify the composition and structure of multicomponent alloys by scanning electron microscopy, the thermal etching method was used. The essence of the method was to heat the samples up 550 ° C, with a holding time of 12 min after obtaining thin sections with a surface roughness of Ra 0.16 μm.

Welding in vacuum was carried out using a laser complex LSK-400-5 and a universal vacuum station VUP-5 [10]. While welding, the beam in the plane of the upper

workpiece was focused. Positioning was carried out by using a transverse movement table which provides welding at several points with different duration of the process. The duration of the process was from 0.1 s to 0.25 s. Used Nd:YAG laser, maximum power 500 W, with controlled pulse frequency from 20 to 500 Hz, wavelength 1062 nm. Rated energy in the pulse is 5 to 25 J, there is a possibility of regulation.

Welding was carried out both with and without filler metal: 1) quick-setting high-temperature powder solders type of VPr [11] (based by Ni); 2) finely dispersed Ni powder (Ni; 5% W; 1.0–1.5% B). Mechanical tests of the finished specimens were performed on a P-20 tensile testing machine equipped with an m-Daq ADC data acquisition system and means for displaying the load diagram.

Based on the analysis of the results of modeling the soldering process with variable parameters for experimental studies, the following are selected: maximum temperature on contact surfaces $T, ^\circ\text{C}$, holding time at maximum temperature (τ , min), stress in the contact zone σ_k created by compression. The thickness factor of the blanks h was also effective, as it was analytically difficult to unambiguously determine the temperature distribution through the joint cross section due to the significant difference between the sheet thickness and the substrate thickness on which the structure was fixed. Interval and levels of factor variation for soldering process given on table 1.

Ensuring laser welding, the following factors were considered: the total energy that fell on the welding surface E , the thickness of the workpieces h_1, h_2 , the diameter of the spot in the focal plane D_f , table 2. This made it possible to apply standard procedures for obtaining regression equations, which were carried out according to the classical method: the studied factors were recorded at two levels, for $n=4$ factors the total number of experiments was 2^n . The implementation of the plans of the experiment allowed to determine the patterns of the studied processes.

As noted in work [7], statistical processing of experimental data evaluated the effect of soldering temperature (T), holding time (τ), stress from compression force (σ_k) and workpiece thickness (h) on the tensile strength of joints σ_B (MPa) and their residual deformation ε :

$$\sigma_B = -5847 + 10,46T + 0,5254\tau - 1390\sigma_k - 2474h - 0,0046T^2 - 0,0427\tau^2 + 1,33T\sigma_k + 2,12Th - 372\sigma_k h;$$

$$\varepsilon = 0,721 + 10^{-4}(560h + 134\sigma_k - 11,2T - 4,8\tau + 0,004T^2 + 0,00121T\tau - 0,08T\sigma_k - 0,36Th + 1,12\tau h).$$

Table 1 - Interval and levels of factor variation for soldering process

№	Factors	Levels of variation		Variation interval
		-1	+1	
1	T is soldering temperature, $^\circ\text{C}$	1200	1450	175
2	τ is holding time, min	15	90	37,5
3	σ is stress at the point of contact, MPa	0,1	1	0,45
4	h is the smaller thickness of the workpiece, mm	0,1	1,5	0,7

Table 2 - Interval and levels of factor variation for welding process

№	Factors	Levels of variation		Variation interval
		-1	+1	
1	E is total energy of influence period, J	5	80	75
2	D is diameter of the spot in the focal plane, mm	0,2	1,2	1,0
3	h_1 is the thickness of the first workpiece, mm	0,1	0,6	0,5
4	h_2 is the thickness of the second workpiece, mm	0,1	0,6	0,5

Despite the fact that the blank of Ni-20Cr-6Al-Ti-Y2O3 is obtained by powder metallurgy [16], and sheets of the required thickness (0.4-0.14 mm) are obtained by rolling, resulting in the number of intermetallic compounds and oxides on a surface increases and worsens welding, action by the laser in vacuum allows to receive rather reliable connections.

The regression equation for σ_p^i is, MPa

$$\sigma_p^x = 346,3 - 205,7 \cdot h_1 - 39,65 \cdot h_2 - 1,388 \cdot E + 33,40 \cdot D + 361,1 \cdot h_1 \cdot h_2 + +1,724 \cdot h_1 \cdot E$$

$$\sigma_p^y = 358,1 - 198,2 \cdot h_1 - 41,23 \cdot h_2 - 1,3528 \cdot E + 31,86 \cdot D + 349,2 \cdot h_1 \cdot h_2 + +1,634 \cdot h_1 \cdot E$$

and for τ_p is

$$\tau_p = 174,6 + 136,2 \cdot h_1 + 69,81 \cdot h_2 + 0,2542 \cdot E - 33,6 \cdot D - 138,9 \cdot h_1 \cdot h_2 + + 21,74 \cdot h_2 \cdot D$$

Even though in the obtained regression equations there is a certain difference in the coefficients, the obtained values of σ_p^x and σ_p^y can be reduced to one general population, as evidenced by the analysis of the variance of these quantities.

This can be explained by the fact that the honeycomb structure is symmetrical, and the resulting differences in the load test on the respective axes are due to the instability of the soldering and welding process (especially soldering, as a significant impact on fracture resistance is the connection of outer plates with honeycomb filler).

Since the load pattern of the test specimen with Q_x , Q_y and M_i does not allow for a clean shear or tensile for the complex design of the heat shield, further research should be aimed at refining the predicted stresses and studying the failure mechanism of the specimen as a whole. Such studies can be performed using 3-d models obtained by means of FDM-printing from appropriate plastics.

In this case, the model can be simulated loads that are directly perceived by the heat protection element in normal or non-normal operating conditions.

Studies have shown that laser vacuum welding of sheet metal alloys can be successfully used to form joints in a single system (eg, honeycomb). The ultimate stresses that preceded the destruction of the system are 320-359 MPa and depend on the conditions of formation of the connection point: the supplied radiation energy, the irradiation area, as well as the thickness of the connecting plates. This is approximately equal to the strength of butt soldering obtained by us with the additive material of the VPR type.

The picture of the destruction of the connection points is quasi-fragile and corresponds to the case of a complex stress state of the connection zone.

To obtain a high-quality welded joint, it is necessary to accurately provide the

pulse energy and use lasers with a short pulse duration - from 1.0 to 50 ms. The laser used did not allow to obtain rational welding conditions, which explains the presence of significant defects and burns at the joints. Welding points made in a vacuum chamber with a pressure of 10^{-2} Pa have burn-throughs in the weld seam caused by the action of a laser beam, and the diameter of the obtained holes is directly determined by the number of radiation pulses.

It was due to the introduction of additive material (VPR type) that the relative elongation of the samples was increased to $\delta = 1.3...2.2\%$.

References

1. John, T. Dorsey Metallic Thermal Protection System Requirements, Environments, and Integrated Concepts / John T. Dorsey, Carl C. Poteet, Kathryn E. Wurster, Rogen R. Chen. *Journal of Spacecraft and Rockets*. v.41. № 2. 1998
2. Haynes International, Inc.; High temperature alloys and Hastelloy corrosion resistant alloys catalogues; Haynes Int.Inc., USA, 2000. 43
3. Dorsey J.T. Metallic Thermal Protection System Requirement, Environments and Integrated Concepts / J.T. Dorsey, C.C. Poteet, K.E. Wurster, R.R. Chen. *Journal of Spacecraft and Rockets*. Vol.41, № 2, 2004. P.162-172, also AIAA paper 2002-0502, Jan.2002.
4. Гофин М.Я. Жаростойкие и теплозащитные конструкции многоразовых аэрокосмических аппаратов. Москва, 2003.
5. European Directions for Hypersonic Thermal Protection Systems and Hot Structures / David E. Glass NASA Langley Research Center, Hampton. *31st Annual Conference on Composites Materials and Structures Daytona Beach, FL, January 22, 2007*.
6. Коваленко, В.А. Создание тепловых экранов трехслойной сотовой конструкции для системы терморегулирования КА МС-2-8 / В.А. Коваленко, Е.А. Макаренко, Ю.В. Штефан. *Эффективность сотовых конструкций в изделиях авиационно-космической техники: сб. материалов II междунар. науч.-практ. конф.*, Днепропетровск 23 – 25 мая 2007 г. / Укр. НИИ технологий машиностроения. Днепропетровск, 2007. С. 129 – 130.
7. Забезпечення механічних характеристик паяних тонкостінних конструкцій із жаротривкого сплаву Ni–20Cr–6Al–1Ti–1Y2O3 - О.Ф. Саленко, В.Т. Щетинін, Є.Є. Лашко, Ю Гусарова... - *Фізико-хімічна механіка матеріалів*, 2018
8. About the possibility of application of laser vacuum welding for the integration of elements of heat-protective structures from powder materials – W. Alnusirat, A. Salenko, O. Chencheva, S. Shlyk - *EUREKA: Physics and Engineering*, (5), 2021
9. Ivan Michalec, Milan Marônek. Comparison of Plasma and Laser Beam Welding of Steel Sheets Treated by Nitrooxidation. *Acta Polytechnica Hungarica*. 2012. №9 (20). P.197–208
10. Cai C., Chen H., Zhang W. Research status and development prospects of laser welding under vacuum (in Chinese). *Guangdian Gongcheng. Opto-Electronic Engineering*. 2017. №44 (10). P. 945–952. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1003-501X.2017.10.001>

11. Nawi I. N., Saktioto Fadhali M., Hussain M. S., Ali J., Yupapin P. P. Nd:YAG Laser Welding of Stainless Steel 304 for Photonics Device Packaging. *Procedia Engineering*. 2011. №8. P. 374–379. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2011.03.069>

12. Geng Y., Akbari M., Karimipour A., Karimi A., Soleimani A., Afrand M. Effects of the laser parameters on the mechanical properties and microstructure of weld joint in dissimilar pulsed laser welding of AISI 304 and AISI 420. *Infrared Physics and Technology*. 2019. №103. P. 1–23. <https://doi.org/10.1016/j.infrared.2019.103081>

УДК 629.7:378.14

Селіванова К.Г., к.т.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1002-0761>

Харківський національний університет радіоелектроніки, м Харків, Україна

Соловійова О.І., к.т.н., завідувач кафедри

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4403-9532>

Семеренко Ю.О., старший викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4428-7619>

Інститут цивільної авіації Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, м Харків, Україна

СТВОРЕННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ ДЛЯ ТРЕНІНГУ СТУДЕНТІВ ЦИВІЛЬНОЇ АВІАЦІЇ У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Створення віртуальних лабораторій є ключовим завданням технічної освіти, проте в умовах воєнного стану в Україні та різних надзвичайних ситуаціях зростає необхідність у створенні віртуальних лабораторій з функціями доповненої (AR) або віртуальної реальності (VR) для відновлення навчального процесу [1].

Використання тренінгових систем надає студентам можливість розвивати ситуативне мислення, навички командної роботи під час симуляції надзвичайних ситуацій [2].

У ході практичного дослідження був створений проєкт віртуальної лабораторії для проведення тренінгових занять студентів цивільної авіації у надзвичайних умовах.

Основними перевагами проєкту є дистанційність, мультиплатформенність (персональні комп'ютери, телефони, різні операційні системи), інтерактивність, візуалізація у тривимірному просторі, наявність адекватної моделі процесу, можливість керування реальними віддаленими пристроями, технології віртуальної та доповненої реальності [3-5].

На рис. 1 схематично зображено створений проєкт віртуальної лабораторії із використанням технології VR.

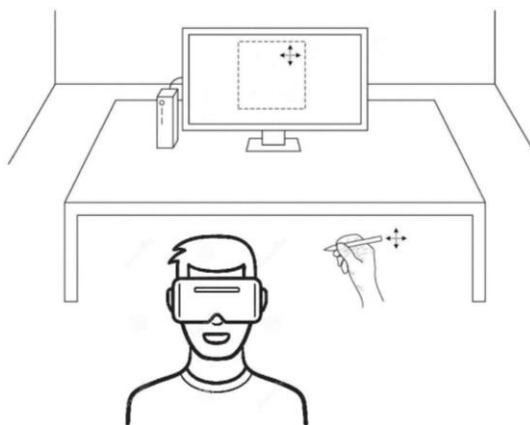


Рисунок 1 – Схематичне зображення створеної віртуальної лабораторії для тренінгу студентів цивільної авіації у надзвичайних ситуаціях

Шолом з VR-технологією одягається на голову студента, а пристрій з'єднується з персональним комп'ютером, нетбуком або ноутбуком. У його корпус вмонтовані спеціальні лінзи, за ними розташований невеликий дисплей, поділений на 2 частини. У деяких пристроях використовують два дисплея. Зображення на них одне, але завдяки тому, що кожне око бачить окрему картинку, створюється ефект об'ємного зображення. Для того, щоб студент (користувач) міг добре орієнтуватися у віртуальному просторі і керувати ним, потрібно щоб пристрій чітко зчитував рухи голови. Тому для цього в нього встановлюють гіроскоп та додаткові датчики [1-5].

Таким чином, віртуальні лабораторії є ефективними засобами дистанційного навчання у надзвичайних умовах, оскільки надається можливість опанувати необхідні практичні навички шляхом моделювання реальних робочих та військових операцій, позаштатного режиму, стресових ситуацій та інше [5].

Список літератури

1. Селіванова К. Г. Проектування тренінгової системи для дистанційного навчання студентів цивільної авіації з використанням технологій віртуальної реальності / К. Г. Селіванова, О. І. Соловійова, Ю. О. Семеренко. *Авіація, промисловість, суспільство* : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф., (м. Кременчук, 12 трав. 2021 р.): у 2 ч. / МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ, Кременчуц. льотний коледж. Харків : ХНУВС, 2021. Ч. 1. 576с. С. 236-237.

2. Семеренко Ю. О. Можливості використання сучасних графічних бібліотек у спеціалізованих онлайн-віртуальних імітаційних тренажерах / Ю. О. Семеренко, К. Г. Селіванова . XXIV Міжнародний молодіжний форум «Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті». Зб. матеріалів форуму. Т. 1. Харків: ХНУРЕ. 2020. 216 с. – С. 179–180.

3. Selivanova K. Computerized system for determination of the psychological readiness of the civil aviation students in emergency situations / K. Selivanova, O. Solovyova, Y. Semerenko. The 14th International scientific and practical conference

«ACTUAL PROBLEMS OF SCIENCE AND PRACTICE» (27-28 April, 2020). Stockholm, Sweden 2020. – P. 137-141.

4. Черкасова Є. О. Модуль експрес-оцінки психоемоційного стану пілотів цивільної авіації / Є. О. Черкасова, К. Г. Селіванова. *Авіація, промисловість, суспільство* : матеріали I Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 60-річчю КЛК ХНУВС (м. Кременчук, 14 трав. 2020 р.) : у 2 ч. / МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ, Кременчуц. льотний коледж. – Харків : ХНУВС, 2020. Ч. 1. С. 519-521.

5. Лебедев В.В. Застосування multi-touch технології для експрес оцінювання рівня стресостійкості льотного складу повітряних суден / В.В. Лебедев, К.Г. Селіванова. *Авіація, промисловість, суспільство*: збірник тез доповідей II Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених, курсантів та студентів. Кременчук, 2019. 464 с. С 265-266.

УДК 615.47

Соколов А.А., аспірант

Аврунін О.Г., д.т.н., професор

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6312-687X>

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна

Соколов А.М., лікар-отоларинголог

Полтавська обласна клінічна лікарня імені М.В. Скліфосовського, м. Полтава, Україна

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗРОБКИ СИСТЕМИ ПРОСТОРОВОЇ ОРІЄНТАЦІЇ ДЛЯ НЕЗРЯЧИХ ЛЮДЕЙ

За даними ВОЗ, на сьогодні у світі близько 2,2 мільярдів людей з різними видами порушеннями зору, а незрячих з них близько 39 мільйонів [1]. Незрячі люди мають значні обмеження власної мобільності. Хоча вони часто здатні вивчити певні маршрути (наприклад, як дістатися найближчого магазину, чи станції), ця здатність далека від бажаної незалежності в навігації. Особливо гостро ці питання стоять у слабо розвинених країнах, де відсутня соціальна підтримка держави.

За допомогою технічних засобів можливо збільшити мобільність незрячих, а отже і їх інтеграцію у суспільство. Узагальнено, вони повинні бути в змозі виявляти перешкоди, розташовані на їхньому пішохідному шляху, уникати їх і успішно слідувати за своїм маршрутом [2].

Портативні системи розподіляють на три групи за принципом роботи: радар, глобальне позиціонування та стерео бачення [3, 4]. Не зважаючи на те, що існує більш ніж 40 розробок систем просторової орієнтації, з них менше 13 стали комерційними проектами [2,5].

Тому, актуальною задачею є розробка доступної системи навігації, доступної для людей з різним ступенем матеріального забезпечення.

Приймаючи до уваги розповсюдженість смартфонів, а отже і доступні розрахункові ресурси, допустимо включити смартфон до системи. Ми пропонуємо реалізацію системи згідно з рисунком 1.

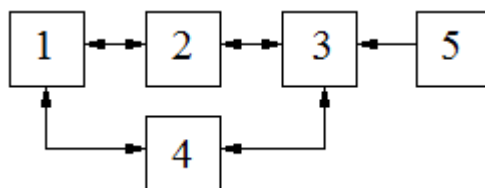


Рисунок 1 – Структурна схема системи: 1 – користувач; 2 – блок зворотного зв’язку; 3 – смартфон; 4 – голосовий помічник; 5 – блок стереокамери.

Для реалізації системи зворотного зв’язку необхідно ми пропонуємо створити матрицю елементів які створюватимуть вібраційний відклик. Вони будуть радіально розташовані на руці користувача у браслеті /наплічнику. Це буде доцільним виходячи із міркувань комфорту користувача та розширення можливостей, наприклад користувач зможе тримати пакет з продуктами в руці на який буде вдягнений наруч, в інший руці тримаючи тростину. Елементами які будуть створювати вібраційний відгук можуть будуть звичайні ERM-мотори від смартфона, які через нетоксичний матеріал буде передавати вібрації на шкіру. В залежності від дистанції до перешкоди, з різною інтенсивністю, та/або частотою будуть вібрувати відповідні пікселі навігаційної матриці(елементи). Також, буде необхідно розробити методику взаємодії з користувачем. Комунікація модулів буде виконуватись через Bluetoothз’єднання.

Уявлення про оточуюче середовище ми плануємо отримати через модуль стерео камери, що буде розміщений в спеціалізованих окулярах. Завдяки явищу паралаксу можливо визначити відстань до перешкоди, та в залежності від типу перешкоди сигналізувати користувачу [4, 6]. Явище паралаксу згідно з рис. 2 в загальному вигляді в просторових координатах представляється як:

$$X = -\frac{x_1 * d}{x_1 - x_2}, Y = -\frac{x_1 * d}{x_1 - x_2}, Z = -\frac{f_L(x_1 - x_2 - d)}{x_1 - x_2} \quad (1)$$

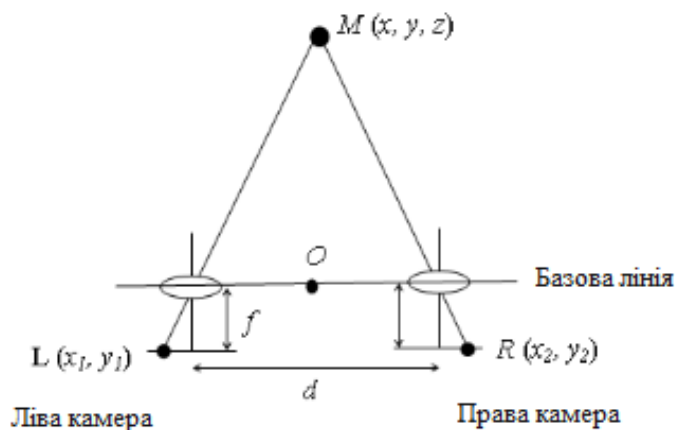


Рисунок 2 – Ілюстрація явища паралаксу

Перспективою роботи є вибір конкретної апаратної бази [10] для створення макетного зразку та його випробування в різних ситуативних середовищах.

Для класифікації перешкод, ми будемо використовувати розрахункові ресурси смартфона, а для класифікації зображення, будемо використовувати алгоритм YOLO (You Only Look Once) [7]. Алгоритми YOLO на відміну від традиційних спорткових нейронних мереж мають значну перевагу: вони здатні аналізувати все зображення за один прохід. Узагальнено, YOLO аналізує зображення у декілька кроків. На першому кроці, зображення зменшують до заданого версією алгоритму розміру. На другому кроці, зображення розділяється на сітку певного розміру. До кожного елемента сітки прив'язуються граничні рамки (bounding boxes). Їх може бути декілька, та їх розміри задаються на етапі навчання. Для кожного bounding box розраховується вірогідність належності до певного класу. На третьому кроці обирається bounding box з найбільшою вірогідністю належності до класу і його координати та розміри є виходом нейронної мережі [7].

Це надає перевагу у швидкодії системи, та дозволить використовувати попередньо навчені моделі. Також можливо застосовувати алгоритми класифікації перешкод у відповідності до їх небезпечності [8].

Для взаємодії додатку із незрячим користувачем буде використовуватися стандартна програма екранного доступу ОС AndroidTalkBack. Дослідженню полягають також фізіологічні особливості зворотного зв'язку [9].

Список літератури

1. Слепота и нарушения зрения/URL:<https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment> (Дата звернення 24.04.2022).
2. Соколов А. А. Розробка системи орієнтації для незрячих людей / А. А. Соколов, О. Г. Аврунін, А. М. Соколов. *Медико-психологічні аспекти реабілітації й абілітації в епоху турбулентності*. Збірник наукових праць за загальною редакцією Заслуженого лікаря України, професора О.А. Панченка. 2021. Київ. КВІЦ. – С.295-298.
3. Аврунін О. Г. Можливості використання технологій 3d-відео при дистанційній освіті / О. Г. Аврунін, Я. В. Носова, О. Ю. Прісич. *Авіація, промисловість, суспільство: матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф., м. Кременчук. Харків: ХНУВС, 2021. – Ч1. – С. 159-161*
4. Аврунін О. Г. Можливості 3D-контенту при фізичній реабілітації в дистанційному режимі / О. Г. Аврунін, Г. П. Грохова, О. Ю. Прісич та ін. *Реабілітація та протезування/ортезування XXI століття. Проблематика, перспективи та міжнародні стандарти відновлення рухової активності : Матеріали науково-практ. конф. з міжнародною участю. Харків: УкрНДІпротезування, 2021. – С. 143-145.*
5. Dunai L., Peris-Fajarnés G., Lluna E., & Defez B. (2013). Sensory Navigation Device for Blind People. *Journal of Navigation* 66(3), 349-362. doi:10.1017/S0373463312000574
6. Возможности 3D видео для создания обучающего контента / О. Г. Аврунін, А. П. Грохова, Т. В. Носова, А. Ю. Прісич. *Стан, досягнення та*

перспективи інформаційних систем і технологій: Матеріали XXI Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 22-23 квітня 2021 р. Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2021 р. – С. 69-70 с.

7. Как работает Object Tracking на YOLO и DeepSort/
URL: <https://habr.com/ru/post/514450/> (Дата звернення 24.04.2022).

8. Аврунин О. Г. Определение степени инвазивности хирургического доступа при компьютерном планировании оперативных вмешательств / О. Г. Аврунин, М. Ю. Тымкович., Х. Фарук. *Бионика интеллекта*. 2013. № 2 (81). С. 101–104.

9. Селиванова К.Г. Разработка интерактивных тестов для оценки уровня развития мелкой моторики / К.Г. Селиванова, О.Г. Аврунин, В.В. Семенец. *Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна*: Х. 2014. № 1143, Вип.6. С. 72-75.

10. O. Avrunin, S. Sakalo and V. Semenetc, "Development of up-to-date laboratory base for microprocessor systems investigation," 2009 19th International Crimean Conference Microwave & Telecommunication Technology, Sevastopol, 2009, pp. 301-302.

УДК 378.018.43:004

Соловійова О.В., к.н. держ. упр., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7321-0525>

Гайдук Л.П., старший викладач

Центр підготовки іноземних громадян, Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ НА ОСНОВІ ПЛАТФОРМИ MICROSOFT TEAMS

В Україні відбувається швидке наповнення вищої освіти новими засобами інформаційних технологій, що призводить до зміни шляхів подачі нового матеріалу з використанням усіх доступних сучасних методів освітнього процесу.

Все більше значення в системі вищої освіти набуває інформатизація та комп'ютеризація освітнього простору. Сьогодні неможливо уявити життя без нових інформаційних технологій, які допомагають краще передавати та засвоювати новий матеріал, тому розробка та впровадження електронних форм навчання є актуальною у підвищенні ефективності та якості освіти.

Ефективність функціонування системи дистанційної освіти залежить від застосування інновацій. Основна роль тут відводиться викладачу, його готовності використовувати інновації у своїй професійній діяльності, організувати процес навчання з використанням інноваційних технологій.

Однією із систем дистанційної освіти є Microsoft Teams. Microsoft Teams - це динамічне навчальне середовище, також називається віртуальним навчальним середовищем або просто навчальною платформою, яка надає викладачам і студентам можливість високористовувати набір інструментів для

онлайн-навчання. Microsoft Teams можна використовувати для навчання студентів як в аудиторіях, так і для самостійної роботи вдома.

Ця комп'ютерна платформа призначена для організації онлайн-навчання в віртуальному середовищі з використанням інтернет-технологій. У системі передбачено безліч ресурсів для дистанційної освіти, поєднання яких може бути використано для організації ефективного навчання в освітніх установах. Microsoft Teams надає можливість демонстрації навчальних матеріалів та надання доступу до ресурсів та управління ними; забезпечує комунікативну взаємодію учасників освітнього процесу, що реалізується у формі інтернет-конференцій, форумів, дискусій, а також обміну повідомленнями.

Важливу роль в організації дистанційного навчання на основі платформи Microsoft Teams мають інструменти організації контролю рівня знань студентів. Процедура контролю знань на платформі Microsoft Teams являє собою перевірку у формі тестових завдань на базі додатку Forms. Знання, які перевіряються у режимі реального часу, є основою для отримання об'єктивної незалежної оцінки рівня вихідних знань студентів.

Використання Microsoft Teams дозволяє студентам вибудовувати свою стратегію вивчення дисциплін і сприяє оволодінню новими знаннями, навичками та вміннями. Впровадження навчально-методичного комплексу, у складі якого є дистанційні курси, розроблені на основі платформи Microsoft Teams, допомагає студентам швидко опанувати новий навчальний матеріал у зручній формі у будь-який комфортний час.

УДК 37.013.74:656.7.022

Сурков К.Ю., к.т.н., старший викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3917-8335>

Суркова К.В., к.пед.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1388-7611>

*Льотна академія Національного авіаційного університету,
м. Кропивницький, Україна*

РЕЖИМИ КОРЕКЦІЇ ТРЕНАЖЕРНОЇ ПІДГОТОВКИ АВІАДИСПЕТЧЕРІВ

Формування професійних знань, навичок та умінь управління повітряним рухом є складним багатоетапним процесом, основою якого є тренажерна підготовка. Професійне навчання диспетчерів управління повітряним рухом в контексті формування навичок, зокрема щодо дій з вирішення потенційно-конфліктних ситуацій (ПКС), ґрунтується на таких загальних різновидах навчальної діяльності, що повинно закріпитися в адаптивній тренажерній підготовці як [1]:

- формування і закріплення (відпрацювання навичок в ідентичних або дуже

схожих ситуаціях);

- поглиблення (відпрацювання навичок в нових умовах динамічної повітряної обстановки та нестандартних ситуаціях);

- ускладнення (введення в навчальну вправу ускладнюючих елементів: випадкових помилок, відказів; високого рівня навантаження та його динамічної зміни тощо);

- розвиток часткової навички у складі комплексної навички.

Оскільки вирішення ПКС диспетчером управління повітряним рухом передбачає вибір найбільш раціонального методу, то і до вправ, пов'язаних з вирішенням конфліктів повинні включатися завдання двох рівнів, спрямованих на відпрацювання [1]:

- навички вибору оптимального способу і шляху вирішення завдань з вирішення ПКС у штатних умовах;

- навички вибору оптимального способу і шляху вирішення завдань з вирішення ПКС в умовах невизначеності.

В основі процедури корекції навчальної діяльності на тренажерах лежать окремі навчальні дії, з яких формуються індивідуальні траєкторії тренажу. Після проведення вхідного або поточного контролю, оцінювання та аналізу типових помилок, система, у загальному випадку, може сформувати та рекомендувати такі базові навчальні дії:

- опрацювання пунктів нормативних документів, які були порушені в ході виконання навчального завдання;

- повторне виконання вправи, в якій були зроблені помилки;

- виконання нової вправи з ситуаціями при вирішенні яких були зроблені помилки.

Вхідними даними для інформаційної системи є наступні:

- перелік вправ відповідно до програми підготовки;

- початковий рівень підготовки авіадиспетчера;

- підготовлені сценарії виконання вправ (траєкторії руху об'єкту, елементи повітряної та наземної обстановки).

Вхідна вправа є комплексною, що включає в себе всі можливі типи ПКС/КС. Корекція здійснюється в контексті помилок, зроблених за певним типом ПКС. При цьому можна розглядати декілька режимів корекції (рис. 1)

В режимі поновлення і підвищення здійснюється формування та закріплення навичок.

В режимі доопрацювання поступово реалізуються механізми формування, закріплення і поглиблення набутих навичок.

Режим вдосконалення або підтримки стає доступним лише при безпомилковому вирішенні ПКС та пов'язаний з введенням складних ПКС та найбільш ускладнюючих елементів діяльності (імітація відмов, помилок тощо) на фоні підвищеного навантаження на диспетчера управління повітряним рухом.

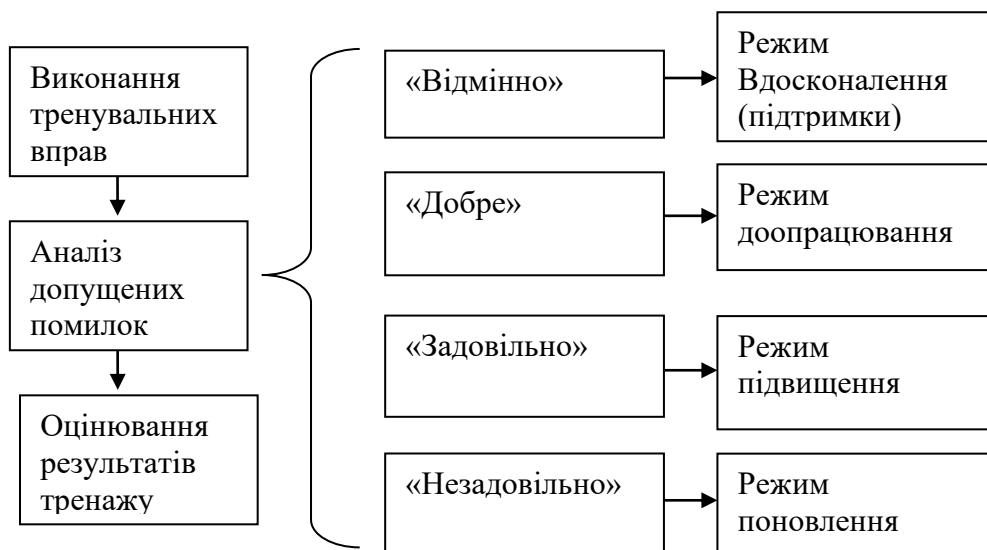


Рисунок 1 – Режими корекції по результатам оцінювання

До окремих дій щодо корекції курсу тренажерної підготовки в залежності від режиму корекції можна віднести [2]:

- опрацювання пунктів нормативних документів, що стосуються забезпечення норм ешелонування повітряних суден (ПС);
- повторний перегляд льотно-технічних характеристик (ЛТХ) ПС (зокрема, горизонтальних, вертикальних швидкостей набору/зниження) та їх обмежень;
- повторне виконання тієї ж самої вправи, залишаючи зміст без змін;
- виконання нової вправи з ПКС того типу, у вирішення якої були допущені помилки;
- виконання нової вправи з груповими ПКС, у складі яких мають місце ПКС того типу, в ході існування яких були зроблені помилки;
- виконання нової вправи з груповими ПКС, у складі яких мають місце ПКС того типу, в ході існування яких були зроблені помилки, за участю одночасно декількох ПС з різними ЛТХ;
- застосування додаткових факторів складності при формуванні тренувальної вправи.

При формуванні корекційної вправи розглянуті дії можуть комбінуватися в залежності від зроблених диспетчером управління повітряним рухом помилок за певним критерієм оцінки та більше, ніж за одним критерієм оцінки.

Для визначення параметрів складності кожного режиму корекції, з допомогою яких можлива зміна динамічної повітряної обстановки потрібно перш за все виділити основні групи факторів, що ускладнюють процес управління повітряним рухом. Ці фактори можна поділити на наступні групи:

- фізичні фактори (обмеження на злітно-посадочні смуги (ЗПС) і руліжні доріжки (РД), конфігурація ЗПС / РД, ландшафт / перешкоди і т.д.);
- погодні фактори (наявність складних метеоумов), обмежена видимість і т.д.);
- фактори трафіку (висока інтенсивність руху, авіаційні події, інциденти, турбулентність в сліді, спеціальні рейси, обліт ПС);
- фактори обладнання (несправності обладнання, зайнятість радіочастоти і т.д.);

-людський фактор (відвідувачі на робочому місці, пілоти зі слабким володінням англійською мовою, стажування на робочому місці, в тому диспетчера і т.д.)

Так, наприклад, дослідження факторів складності управління повітряним рухом на робочому місці аеродромної диспетчерської вищі конкретного аеродрому показало такі фактори: одночасне використання ЗПС різного роду авіацією; висока інтенсивність руху вертольотів; особливі польоти (медичні польоти і т.д.); місцезнаходження руліжних доріжок; складні метеорологічні умови; низька видимість (туман, дощ і т.д.); закриття ЗПС/руліжної доріжки; перетин робочої ЗПС.

Серед даних груп потрібно обрати ті, що можливо реалізувати програмно та застосовувати в процесі формування динамічної повітряної обстановки. Такі групи факторів, як фактори трафіку, погодні фактори, фактори обладнання, фізичні фактори можливо реалізувати програмно, змінюючи дані поточної динамічної повітряної обстановки в залежності від рівня складності кожного режиму корекції.

Список літератури

1. Пальоний А.С., Суркова К.В., Сурков К.Ю. Індивідуальні стратегії навчання майбутніх авіадиспетчерів в адаптивній тренажерній підготовці. *Науковий вісник Льотної академії. Серія: Педагогічні науки: зб. наук. пр.* Кропивницький: ЛА НАУ, 2019. вип. 5. С. 193-198. <http://ksgn.hol.es/wp-content/uploads/2019/05/33.pdf> (дата звернення 12.04.2022)

2. Surkov K. Декомпозиція діяльності диспетчерів управління повітряним рухом в адаптивній тренажерній системі. *Системи управління, навігації та зв'язку. Збірник наукових праць.* Полтава: ПНТУ, 2018. Т. 6 (52). С. 30-37. doi: <https://doi.org/10.26906/SUNZ.2018.6.030>. (дата звернення 18.04.2022)

УДК 629.7.07

Суркова К.В., к.пед.н, доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1388-7611>

Аввакумова К.С., магістрант

Льотна академія Національного авіаційного університету,

м. Кропивницький, Україна

ФОРМАЛІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕННЯ ДИСПЕТЧЕРОМ ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЛЬОТІВ В УМОВАХ ЗАТРИМКИ РЕЙСУ

До завдань контролю виконання польотів диспетчером із забезпечення польотів (ЗП) відноситься ініціювання, у разі потреби, зміни маршруту польоту, затримки, об'єднання або скасування рейсу, з повідомленням про це наявними каналами зв'язку всіх зацікавлених сторін. Авіакомпанія, в якій було затримано рейс, має докласти максимум зусиль для того, щоб якнайшвидше перевезти свого клієнта та його багаж. Проаналізувавши діяльність диспетчерів із ЗП, встановлено, що основним завданням співробітників авіакомпанії в разі затримки рейсу є мінімізація часу затримки [1].

Всі причини затримок стосуються конкретних осіб, підрозділів або організацій, які повинні запобігати порушенням регулярності [2]: експлуатант; аеропорт; органи обслуговування повітряного руху; метеоумови; пізніе прибуття ПС під запланований рейс. Згідно з Порядком обліку та звіту регулярності польотів повітряних суден цивільної авіації України [2] затримки класифікуються через причини, серед яких: розклад, пасажирів та багаж, вантаж та пошта, тільки поштові відправлення, літак та обслуговування на пероні, технічне обслуговування повітряного судна (ПС), пошкодження ПС, відмова автоматичного устаткування, підготовка рейсу та екіпажу, погода, управління повітряним рухом, адміністрація аеропорту та державні служби, взаємодії, різне.

Бюро статистики авіаперевезень США [3] відносить до причин затримок рейсів: пізніе прибуття повітряного судна під запланований рейс, метеорологічні умови, обмежену пропускну спроможність системи повітряного руху, неналежну організацію роботи експлуатанта ПС. Якщо розглядається авіаперевізник, то причиною скасування або затримки були обставини, які залежать від авіакомпанії (наприклад, проблеми з обслуговуванням або екіпажем, чищення літака, завантаження багажу, заправка палива тощо).

Грамотні дії диспетчера із ЗП допомагають експлуатанту економити значні матеріальні ресурси та покращувати якість обслуговування пасажирів шляхом покращення витримування розкладу польотів, а при виникненні ситуації затримки рейсу шляхом мінімізації часу затримки. При виникненні ситуації затримки рейсу на диспетчера із ЗП можуть впливати часові (дефіцит часу; аритмічність пред'явлення інформації; високий темп пред'явлення інформації; невизначеність часу (несподіваність) надходження сигналу і т.п.) та інформаційні (неповнота інформації; надмірність інформації; великий обсяг інформації; недостовірність інформації; порушення ритму надходження інформації і т.п.) фактори [4]. Прийняття рішення дуже часто проходить в умовах інформаційної невизначеності та ризику.

З метою формалізації складної діяльності диспетчера проаналізовано методи опису діяльності оператора (В.А. Борзов, Г.М. Зараківський, М.А. Котик, С.Ф. Сергійв, В.І. Медведєв, Ю.Л. Трофімов). Такі методи розділені на дві групи: опис діяльності на рівні системи та опис діяльності на рівні окремих операцій. Методи опису діяльності на рівні окремих операцій призначаються для розкриття операційної структури окремих етапів діяльності оператора або окремих його завдань. Для створення таких описів розглянутий період діяльності або завдання розділяється на кінцеве число елементів: простих дій або операцій, виявляються функціональні зв'язки, що існують між цими елементами. До таких методів відносяться: метод діаграм оперативних етапів, метод органіграм, метод граф-схем, метод алгоритмічного опису [5].

Завдання забезпечення польотів у разі затримки рейсу є складним завданням, у вирішенні якого задіяно багато підрозділів авіакомпанії та інших структур. Тому діяльність диспетчера із ЗП у разі затримки рейсу буде описано декількома моделями. Обрано алгоритмічний опис, тому що блок-схема є класичним засобом формалізованого опису складної діяльності.

Створена узагальнена схема діяльності диспетчера із ЗП будь-якої компанії

при виконанні виробничих завдань, серед яких і ситуація затримки рейсу (рис.1). Взагалі в авіакомпанії такі ситуації опрацьовують співробітники відділу, служби або центру оперативного контролю польотів (може бути різна назва), назвемо умовно: служба оперативного контролю польотів (СОКП). Співробітники такої служби, зокрема, повинні реагувати, у тісній співпраці з конкретним командиром ПС і, коли це необхідно, з керівництвом льотного підрозділу, на оперативні збої в процесі виконання польотів (наприклад, на необхідність раннього вильоту або затримку рейсу, зміну маршруту проходження або відхилення від заданого маршруту польоту в процесі його підготовки або виконання тощо).

Надана схема включає послідовність блоків, які в свою чергу є підпроцесами, що описані окремими алгоритмами у вигляді блок-схем. Диспетчер в процесі забезпечення польотів отримує всі необхідні дозволи на виконання рейсу, визначає вагові обмеження, з урахуванням технічного стану літака, аналізує фактичну та прогнозовану погоду, а також NOTAM, виділяє важливу інформацію щодо аеродрому вильоту, посадки, запасних та по всьому маршруту польоту, який виконуватиметься екіпажем відповідно до завдання на політ та ін. Спостереження за польотом ПС диспетчером проводиться за допомогою програмних та технічних засобів.

Диспетчер із ЗП при виникненні затримки рейсу аналізує дану ситуацію з точки зору тривалості затримки та зміни інформації в плані польоту, а також причини затримки. Алгоритмічний опис прийняття рішення диспетчером із ЗП в умовах затримки рейсу подано на рівні типових дій і логічних умов. Тобто використовуються типові дії при опрацюванні ситуації затримки рейсу, а також логічні умови, що визначають вибір того чи іншого способу дії (операції), а саме аналіз причин затримки рейсу, повідомлень системи IFPS, формування слотів та ін.

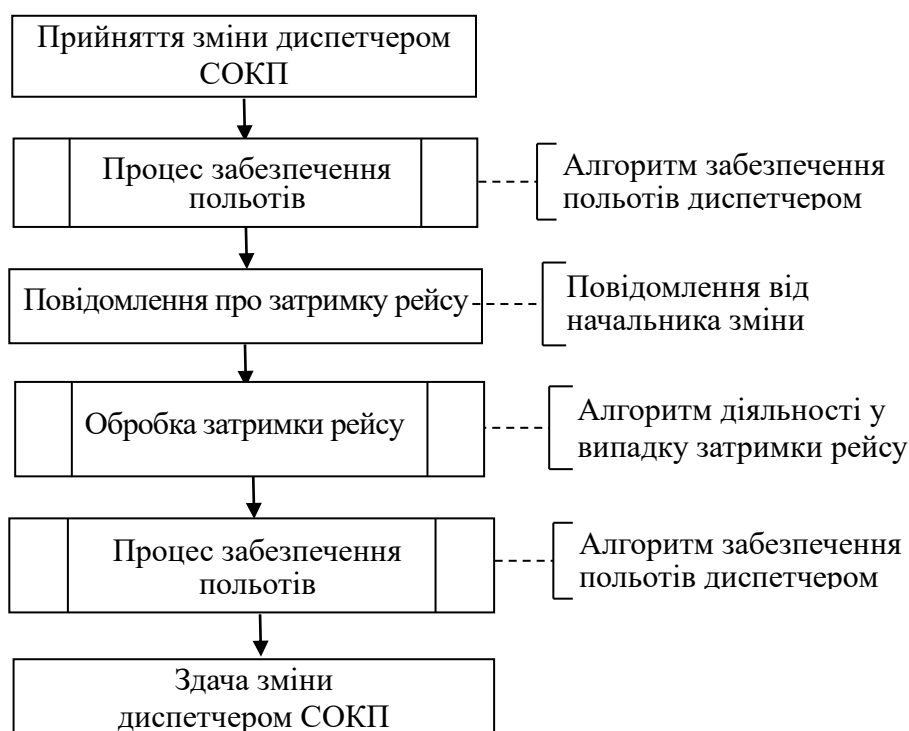


Рисунок 1 – Узагальнена схема діяльності диспетчера із ЗП

Алгоритмічний опис прийняття рішення диспетчером із ЗП в умовах затримки рейсу подано на рівні типових дій і логічних умов. Використовуються типові дії при опрацюванні ситуації затримки рейсу, а також логічні умови, що визначають вибір того чи іншого способу дії (операції), а саме аналіз причин затримки рейсу, повідомлень системи IFPS, формування слотів та ін.

Список літератури

1. Суркова К.В. Структура інтерфейсу електронного засобу навчання з оперативного планування та контролю виконання польотів. *Науковий вісник Льотної академії. Серія: Педагогічні науки: зб.наук.пр.* Кропивницький: КЛА НАУ, 2017 С. 173-177
2. Про затвердження Порядку обліку та звіту регулярності польотів повітряних суден цивільної авіації України. Наказ 12.12.2005 №1490/11770. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1490-05#Text> (дата звернення 20.04.2022)
3. Airline Service Quality Performance 234 (On-Time performance data). URL: <https://www.bts.gov/topics/airlines-and-airports/understanding-reporting-causes-flight-delays-and-cancellations> (дата звернення 22.04.2022)
4. Суркова К.В., Кобець К.В. Виявлення джерел невизначеності при прийнятті рішення в умовах затримки рейсу. *Авіація, промисловість, суспільство.* Матеріали II міжнародної науково-практичної конференції КЛК ХНУВС (Кременчук, 12 травня 2021). Кременчук: КЛК ХНУВС, 2021. С.246-248.
5. Котик М.А. Курс инженерной психологии. 2-е изд., испр. и доп. Таллин: Валгус, 1978. 364с.

UDC 37.013.74:656.7.022

Surkova K., Candidate of Pedagogical Sciences, Assistant Professor

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1388-7611>

Surkov K., Candidate of Technical Sciences, Senior Lecturer

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3917-8335>

Lomakina M., Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5466-8354>

***Flight Academy of the National Aviation University,
Kropyvnytskyi, Ukraine***

FORMATION OF COMPLEXITY OF SITUATIONAL TASKS FOR FUTURE AIR TRAFFIC CONTROLLERS

The most effective method of air traffic controllers' training is simulator training, which allows to perform all procedures and actions as close as possible to the real air traffic control. The basis of simulator training is the implementation of pre-prepared tasks. It is important to take into account the level of the future specialists' training, and select a task of such complexity that corresponds to his knowledge, skills and abilities. Otherwise, the effectiveness of training is significantly reduced. To choose the correct

task, at first it is necessary to determine its complexity as accurately as possible.

Currently, the research has been conducted on the formation of the situational tasks complexity in general, based on the study of a variety of interaction factors (situation conditions, situation description, evaluation criteria, tasks, level of independence while doing the task, the complexity of air traffic controllers' algorithm in this situation).

However, not enough attention is paid to the formation of the algorithms complexity, which is the basis of the air traffic controllers' job and at the same time an important part of the complexity of the future professionals' training tasks. To determine the complexity of any algorithm accurately, it is necessary to use quantitative, qualitative and quantitative characteristics, and / or combinations thereof, which allows to assess the complexity of certain elements of the algorithm or the algorithm as a whole objectively, and allows easy comparison between each other.

Methods for describing the operator's activity have been analyzed (V. A. Borzov, M. A. Kotik, V. I. Medvedev, S. F. Sergiev, Y. L. Trofimov, G. M. Zarakovsky). Such methods are divided into two groups: a description of activities at the system level and a description of activities at the level of individual operations. The first method of description is to reveal and reflect only the general features inherent in all activities. The first group includes the following methods:

1. Method of describing the list of functions (display of the list of functions performed by the operator, sometimes taking into account their relationship and conditions of implementation).

2. Method of multidimensional-weight description (display of connections established by the operator with the technical parts of the system).

3. Method of spatial and organizational description (joint display of the list of functions and relationships) [1]

The second method is to reflect the individual parts of this activity, presenting their operating structure and define the content of individual actions and operations. Methods for describing the activities of the operator at the level of operations include:

1. The method of diagrams of operational stages allows to obtain a graphical description in which the operator's actions are represented on a special diagram in the form of corresponding geometric figures, and the lines connecting these figures symbolize the sequence of such actions.

2. The method of algorithmic description differs by its focus on accounting and analyzing psychological characteristics.

3. The method of organization chart allows to represent all the logical conditions that are taken into account in solving the management problem, and display them in the sequence in which they are used in the processing of information graphically.

4. The method of graph-schemes is used for a brief, schematic representation of individual characteristics of human activity in the management system: probabilistic-statistical or temporal relationships, causal factors of errors, etc. [1].

The most convenient method of describing algorithms for further quantification and direct calculations is the method of algorithmic description. Components of such descriptions of algorithms are the corresponding elementary units of activity, which, in this case, are operational units of information and elementary actions [2]. Once the algorithm is depicted in a convenient way, it is possible to start working on assessing its

complexity. The next stage is direct work with quantities - calculations and analysis. First of all, it is necessary to determine how in detail the complexity of the algorithm will be assessed, it depends on what values we will operate with, and their number. Some quantities cannot be calculated because they contain subjective information or they are qualitative, but they are necessary for calculation. The method of expert assessments is used for this purpose.

Many scientific sources provide many quantitative quantities and characteristics of the complexity of the algorithm (M.A. Dmitrieva, M.A. Kotik, N.I. Maizel, A.N. Nazarov, K.I. Shannon, A.A. Tsvetkov, G.M. Zarakovsky, V.P. Zinchenko). Typical operator's actions include afferent elements $N^{(a)}$ (reading instrument indications, receiving commands, etc.) and efferent actions efferent elements $N^{(e)}$ (pressing buttons, issuing commands, etc.), as well as elements that take into account the logical conditions of different types of $N^{(l)}$.

One of the important variables that is paid attention to in scientific sources is information entropy. The average entropy H_w of the algorithm implementations is calculated by Shannon's formula. Similarly, the average entropy is assessed according to the probability of using different types of elements. It is clear that in order to obtain entropy characteristics, it is necessary to collect either sufficient statistical material, which can be collected, or by observing the work process [3].

Tension can be of two types: operational, resulting from the complexity of the performed work (high information load, difficulty in distinguishing signals) and emotional, which occurs when a person is exposed to emotional stimuli and the emergence of negative emotions. In the practical operator's activities, two types of tension can occur simultaneously, so the division is conditional [4].

The algorithmic method, which we are working with, allows us to analyze the level of the operator's intensity (tension) in the process of the algorithm implementation. Therefore, the operational tension can be estimated by the operation speed of the algorithm members sequence. In addition, it is possible to separate the levels of afferent-logical operational tension (in timing it is difficult to separate afferent elements from logical conditions, so they are studied together) and efferent tension. The characteristic of serial speed (S_s) of information processing is also applied.

Based on algorithmic analysis, the degree of stereotyping of the management process is assessed. In the algorithmic description, this stage of activity is given in the form of a series of consecutive elements, between which there are no logical conditions. That is, the degree of stereotypes of control operations can be assessed by the presence of continuous sequences of operations in the algorithm, as well as by the duration of their series.

The number of logical conditions can serve as an indicator of logical complexity activity degree. The more groups in the algorithm are, which consist of a continuous sequence of logical conditions, the longer this sequence is, the higher the logical complexity of this algorithm is.

It is difficult to detect the emotional tension associated with certain steps of the algorithm directly. Therefore, it has to be evaluated on the basis of observations and conversations with operators, and to quantify these estimates in points, such as minimum tension - 1 point, maximum - 5 points.

Thus, the described algorithmic method of analysis of the operator's activity allows to obtain several different assessments of the complexity of such activities. When comparing different types of operator activities, a single generalized indicator of the complexity of the operator's work in this system is often needed. As such an indicator it is sometimes suggested to use the characteristic of complexity (S_o) of service. To assess the complexity of the algorithm accurately, it is necessary to use quantitative, qualitative and quantitative characteristics, and / or combinations thereof, which allows to objectively assess the complexity of certain elements of the algorithm or the algorithm as a whole objectively, and allows easy comparison. The first step is to create an algorithm in the form of a flowchart. After that, you can start calculating the required values and characteristics described above, their further analysis and comparison.

References

1. Kotik M. A. Engineering psychology course. 2nd ed., rev. and add. Tallinn: Valgus, 1978. 364 p.
2. Munipov V. M., Zinchenko V. P. Ergonomics: human-oriented design of hardware, software and environment. M.: Logos, 2000. 210 p.
3. Trofimov Y. L. Engineering Psychology: Textbook. K.: Lybid, 2002. 264 p.
4. Engineering psychology: a course of lectures. Compiler: S. O. Guru. Kh.: NUTSZ of Ukraine, 2016. 127 p.

УДК 378.147:912

Федонюк В.В., к. геогр. н.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1880-6710>

Луцький національний технічний університет, м. Луцьк, Україна

ВИВЧЕННЯ АДАПТАЦІЇ ДО КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН У ПРОГРАМАХ ТЕХНІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ

Кліматичні зміни – донедавна вживався термін «глобальне потепління» – це складний багатофункціональний процес, протікання якого фіксують на нашій планеті, починаючи з кінця ХХ ст. Дискурс щодо причин кліматичних змін сучасності, суперечки щодо їх природних або антропогенних чинників переважно завершено, і антропогенний фактор визнано вирішальним у формуванні суттєвих змін в протіканні цілого ряду процесів, що впливають на тепловий баланс системи «Земля-атмосфера».

Великий вплив на господарську, економічну та виробничу діяльність у всіх сферах та на всіх рівнях здійснюють зміни клімату, які проявляються як на глобальному, так і на регіональному рівні у масштабі нашої планети [2].

В системі вищої технічної освіти в Україні на даний час недостатня увага приділяється впровадженню навчальних курсів, які б дозволяли формувати у майбутніх фахівців різних галузей системи уявлень про сутність проблеми сучасних змін клімату та її впливу на пріоритети та напрямки людської діяльності у тій конкретній галузі, в якій працюватимуть випускники.

Особливо гострою є потреба такої спеціалізованої підготовки в технічних університетах. Як правило, у технічних вищих навчальних закладах (далі – ТВНЗ) готують фахівців за всіма рівнями вищої освіти для агропромислової сфери, транспортної сфери, для лісового господарства, сфери управління, логістики та економічних напрямків, а також багатьох інших напрямків, в яких сучасні зміни клімату привнесли багато викликів і загроз, реалізовувати яких та шукати відповіді на які доведеться тим студентам, майбутнім бакалаврам, магістрам та докторам філософії, які сьогодні навчаються в ТВНЗ України [1,3,4,5].

На кафедрі екології та агрономії Луцького національного технічного університету було розроблено цикл вибіркових дисциплін, як загальної, так і професійної підготовки, спрямованих на формування у здобувачів вищої освіти компетентностей та фахових знань у сфері оцінки наслідків і загроз, що виникають через зміни клімату на планеті, їх регіональних і галузевих аспектів.

Серед таких дисциплін: «Адаптація до сучасних кліматичних змін»; «Адаптація до змін клімату: регіональні аспекти»; «Адаптація до змін клімату: галузеві аспекти» та ряд інших.

Курси розроблені як в контексті загальної підготовки здобувачів, так і для фахової підготовки за окремими освітніми програмами: для екологів, агрономів, агроінженерів, фахівців лісового господарства, фахівців у сфері цивільного будівництва та транспортного розвитку [1,2].

Курси містять складові компоненти, що передбачають їх опанування студентами в умовах дистанційного навчання, що є досить актуальним в наш час.

Вивчення дисциплін, що дозволяють здобувачам вищої освіти сформувати компетентності у галузі оцінки впливу кліматичних змін на діяльність окремих галузей виробництва, є важливою складовою формування в студентів комплексу «soft skills», м'яких навичок, оскільки розроблені навчальні програми передбачають диспути та тренінги, вирішення кейсів практичних задач, широке застосування методів ІКТ та STEM-проектування, залучення до навчальних занять студентів різних освітніх програм і напрямків підготовки, їх комунікативну взаємодію та демонстрацію вмінь застосовувати професійні навички в процесі здійснення «мозкових штурмів» для пошуку виходу з кризової ситуації або для віднайдення нестандартного шляху розв'язку певної проблемної ситуації [3,4,5].

Пристаосування до стандартів і потреб окремих освітніх програм, напрацювання навчального матеріалу таких курсів ще продовжується, але вважаємо перспективним та доцільним широке впровадження у системі вищої освіти в Україні вивчення засад адаптації до сучасних кліматичних змін.

Список літератури

1. Картавий А.Г., Федонюк В.В., Федонюк М.А. Особливості організації дистанційного вивчення природничо-географічних дисциплін. *The III International Science Conference on E-Learning and Education*, February 2 – 5, 2021, Lisbon, Portugal. P. 80-83.

2. Мерленко І.М., Федонюк В.В., Мерленко Н.О. Адаптація до сучасних кліматичних змін агрономічних технологій в Північно-Західному Поліссі. *Вплив кліматичних змін на просторовий розвиток територій Землі: наслідки та шляхи вирішення*: Збірник наукових праць IV Міжнародної науково-практичної конференції. Херсон, 10-11 червня 2021 року. Херсон: ДВНЗ «ХДАУ», 2021. С.228 – 230.

3. Федонюк В. В., Федонюк, М. А. Пушкар Н. С. Застосування ІКТ при розробці STEM–проектів у природничо-географічній позашкільній освіті. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 85(5), 2021. С. 78–94. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v85i5.39555>

4. Федонюк В.В., Федонюк М.А., Панькевич С.Г. Досвід використання програми Google Earth при викладанні географічних дисциплін. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2013, № 6 (38). С. 138 – 148.

5. Федонюк В.В., Федонюк М.А. Застосування ІКТ при викладанні дисциплін метеорологічного циклу. *Вплив кліматичних змін на просторовий розвиток територій Землі: наслідки та шляхи вирішення*: Збірник наукових праць IV Міжнародної науково-практичної конференції. Херсон, 10-11 червня 2021 року. Херсон : ДВНЗ «ХДАУ», 2021. С.316 – 319.

УДК 656.01

Холодний В.Ю., к.т.н., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4528-5655>

Холодний Ю.Ф., к.т.н.

Яцина М.М., к.т.н., зам. директора

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1945-0864>

Вище професійне училище № 7, м. Кременчук, Україна

АНАЛІЗ ЗАБЕЗПЕЧНОСТІ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ ВАНТАЖНИМИ АВТОМОБІЛЯМИ КАТЕГОРІЇ N₃, ЯК ОДИН З АРГУМЕНТІВ НЕОБХІДНОСТІ ПРИОРИТЕТНОГО РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОГО АВТОМОБІЛЕБУДУВАННЯ

Всебічне і безперервне тилове забезпечення є одним із найважливіших чинників, який безпосередньо впливає на позитивний результат будь-яких компаній – від навчальної до військової. Саме тому сформовані сучасні підходи до організації системи тилового забезпечення, як окремих країн, так і їх спілок, одночасно орієнтовані на забезпечення військ як для проведення військових навчань, так і для ведення великомасштабних бойових дій. Підтвердження сказаному було отримано авторами під час виконання відповідних досліджень, які було проведено у період 2020-2021 р.р.

Так, з аналізу наявних у відкритому доступі першоджерел Північноатлантичного альянсу [1] можна констатувати, що, незважаючи на значну кількість його країн-членів, за роки спільної роботи ними було

досягнуто високої злагодженості політики у сфері перевезень та транспорту. Так як саме перевезення та транспорт є найважливішим фактором кожної операції НАТО, яка потребує суттєвих капітальних вкладень у техніку та необхідні для її експлуатації ресурси.

Колективна відповідальність і взаємодопомога, а також можливість одночасного залучення ресурсів усіх країн-членів Північноатлантичного альянсу для вирішення необхідних функцій та завдань НАТО дозволяє в найкоротші терміни здійснювати транспортування сил та військового майна з одного місця їхньої дислокації на інше. Для виконання цих завдань необхідна гнучка та універсальна транспортна інфраструктура, що дозволяє проводити передислокацію з урахуванням забезпечення необхідної тривалості виконання поставлених завдань.

Важливим етапом навчань або будь-якої операції НАТО є стадія розгортання, під час якої частини та підрозділи, що до них входять, а також матеріальна частина, доставляються з авіапортів або морських портів до кінцевого пункту призначення. Для виконання таких завдань застосовуються засоби тилового забезпечення у вигляді відповідних транспортних засобів (насамперед логістичної ланки забезпечення).

Причому одним із найбільш широко застосовуваних видів наземного транспорту логістичної ланки доставки є вантажний автомобільний транспорт, а саме вантажні автомобілі категорії N₃ (повною масою понад 12 т). Роль важких вантажних автомобілів у тиловому забезпеченні військ дуже висока, тому що вони дозволяють перекидати точково вантажі (за принципом «від дверей до дверей») великої маси та габаритів, використовуючи як розгалужену мережу доріг загального користування, так і поза ними.

Також автомобілі категорії N₃ широко застосовуються збройними силами країн альянсу як базові шасі під установку різного виду озброєнь (так звана тактична ланка).

Враховуючи сказане, було проведено аналіз забезпеченості транспортними засобами категорії N₃ армій найбільш розвинених країн Європи, а також низки країн-сусідів України з урахуванням їхньої чисельності (включаючи резервистів). Також, з метою спрощення аналізу, розподіл автомобілів на транспорт логістичної та тактичної ланки не враховувався. Результати аналізу наведено у табл. 1.

Аналіз результатів досліджень дозволив зробити наступні висновки:

1. Економічно розвинені країни Європи мають найвищі показники оснащеності своїх збройних сил вантажними автомобілями категорії N₃, що досягають 1 автомобіля на 16-25 військовослужбовців, що пояснюється їх високорозвиненою національною автомобільною промисловістю.

2. Показник оснащеності швейцарської армії вантажними автомобілями не є найгіршим, так як ця країна має у відносному вираженні найбільшу чисельність збройних сил (3,788 % громадян країни у складі збройних сил проти 0,273 % в Німеччині).

3. При приблизно однакових за чисельністю збройних силах України та Франції показник оснащення вантажними автомобілями категорії N₃ в Україні нижчий у 5 разів, що вказує на гостру необхідність розробки національної програми відродження автомобільної промисловості.

4. Якісне покращення показника оснащення Збройних сил України вантажними автомобілями категорії N₃ у сучасних умовах може бути досягнуто лише організацією імпорту відповідної техніки.

Таблиця 1 – Чисельність армій та показники забезпеченості їх автомобілями категорії N₃ на 2020 р. [2, 3]

Країна	Чисельність (в т.ч. відносна)					
	населення, млн. чол.	збройні сили (ЗС) та резервісти, тис. чол.	частка ЗС від загального населення, %	автомобілів в ЗС категорії N ₃ , тис. шт.	громадян країни на один автомобіль N ₃ (ЗС), тис. чол.	військовослужбовців на один автомобіль N ₃ (ЗС), чол.
Германія	83,02	226,77	0,273	14,0	5,93	16
Франція	67,85	251,85	0,371	10,0	6,79	25
Великобританія	61,18	421,83	0,689	7,0	8,74	60
Україна	48,46	255,00	0,526	1,924	25,19	133
Румунія	19,41	93,62	0,482	2,9	6,69	32
Швейцарія	8,56	324,20	3,788	1,6	5,35	203

Список літератури

1. Справочник по тыловому обеспечению НАТО / Комитет НАТО по тыловому обеспечению. ноябрь 2012. URL: https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_2016_03/20160303_2012-logistics_hndbk-ru.pdf (дата звернення: 30.04.22).

2. Тыловое обеспечение URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%8B%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5 (дата звернення: 02.01.20).

3. Список вооружения и военной техники Сухопутных войск Украины. Wikipedia. Wikimedia Foundation, Inc. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%BA_%D0%B2%D0%BE%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%D0%B8_%D0%B2%D0%BE%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0

%B9_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8_%D0%A1%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%BF%D1%83%D1%82%D0%BD%D1%8B%D1%85_%D0%B2%D0%BE%D0%B9%D1%81%D0%BA_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%B8%D0%BD%D1%8B#cite_note-54 (дата звернення: 16.11.20).

УДК 378

Хоменко М.С., студентка

Коверсун Н.А., викладач

ORCID: orcid.org/0000-0002-1146-0518

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІСТОВОГО НАПОВНЕННЯ ПОНЯТТЯ «СУЧАСНИЙ ПІДХІД В ОСВІТІ»

Підхід до навчання – це загальна концептуальна позиція, що визначає системну організацію й самоорганізацію освітнього процесу, домінуючу ознаку, роль, статус та особливості взаємодії всіх компонентів його відповідно до конкретних навчальних і виховних цілей.

За визначенням відомих теоретиків дидактики В. Краєвського та А. Хутірського, існують два принципово відмінні підходи до освіти, кожний із яких базується на певному розумінні людини.

По-перше, це образ формувальної педагогіки «людина – глина». У цьому випадку людина ніби не має своєї первинної сутності («чистий аркуш») і є матеріалом для педагогічної роботи.

По-друге, це образ розвивальної педагогіки, коли «людина – насіння». У цьому випадку в процесі освіти відбувається «освічування» людини, розвиток потенційних характеристик її, закладених у неї первинно й зреалізованих залежно від створюваного середовища [2, с. 31].

У педагогіці зазвичай з успіхом застосовують такі методологічні підходи як:

- системний;
- синергетичний;
- особистісний;
- діяльнісний;
- діалогічний;
- культурологічний;
- аксіологічний;
- компетентісний;
- праксеологічний.

Методологічною основою більшості сучасних педагогічних досліджень є

філософське вчення про цілісність системотвірних зв'язків і відношень, спрямованих на формування та розвиток особистості; особистісний підхід, що вимагає визнання унікальності особистості, її інтелектуальної та етичної свободи, права на повагу; діяльнісний підхід, що організовує повноцінну в соціальному та етичному відношенні життєдіяльність; діалогічний підхід, заснований на вірі в позитивний потенціал людини, в її необмежені творчі можливості постійного розвитку та самовдосконалення, який у поєднанні з особистісним і діяльнісним підходами складає суть методології гуманістичної педагогіки; культурологічний підхід, який задає соціально гуманістичну програму діяльності; антропологічний підхід, що означає системне використання даних усіх наук про людину як предмет виховання; аксіологічний підхід, який вказує на залежність результатів освіти від чіткого визначення аксіології перетворень, що відбуваються в країні й у світі, та від виявлення ціннісного аспекту освіти; синергетичний; компетентнісний, який передбачає формування у фахівця професійної компетентності як здатності успішно розв'язувати завдання професійної діяльності; праксеологічний, який враховує потреби практики й спрямований на задоволення практичних потреб людини, яка здобуває освіту.

Кожний зі згаданих підходів є надзвичайно цінним і продуктивним у розв'язанні педагогічних проблем, але, погоджуючись з академіком І. Зязюном, вважаємо за доцільне дотримуватись методологічного принципу цілісності, так званого цілісного підходу, на який нерідко посилаються дослідники як на методологічну базу дослідження [1, с. 7]. Вважаємо, що цілісний підхід як інтеграція методологічних підходів насправді здатен зображати цілісну природу педагогічного процесу.

Переорієнтування на нові підходи означає докорінні зміни у всьому: у визначенні принципів, мети й завдань навчання конкретного предмета, доборі методів і прийомів, наданні переваг конкретним формам організації навчальної діяльності та ін. Показником якості освіти стає особистісний розвиток здобувача освіти.

Список літератури

1. Зязюн І.А. Цілісний методологічний підхід у педагогічному науковому дослідженні. Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи: Матеріали IV міжнародної науково-практичної конференції. Хмельницький: 2011. С.7-13.

2. Краевский В.В., Хуторской А.В. Основы обучения. Дидактика и методика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Академия, 2007. 352 с.

3. Омельчук С.А. «Підхід до навчання» як базова категорія сучасної лінгводидактичної науки. Українська мова і література в школі: науково-методичний журнал. 2013. № 2. С. 2–7.

УДК 378.147:80

Чередник С.О., викладач

ORCID ID:<https://orcid.org/0000-0002-9067-4505>

Коверсун Н.А., викладач

ORCID ID:<https://orcid.org/0000-0002-1146-0518>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ТЕКСТОЦЕНТРИЧНИЙ ПІДХІД ДО ВИВЧЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

Текстоцентричне навчання на заняттях української мови передбачає засвоєння мовних норм, формування предметних і ключових компетентностей, мовного смаку, мовної стійкості, духовного світу здобувачів освіти на текстовій основі.

Основне місце в текстоцентричній технології має опора на текст, який розглядається як універсальна дидактична, мовна одиниця комплексного навчання, завдяки чому може поєднуватися навчання й виховання, розвиток логічного й критичного мислення, творчої уяви. Робота з текстами різних стилів допомагає викладачеві перевірити знання та навички здобувачів з усіх розділів мовознавства, визначити недоліки, спланувавши роботу з їх усунення, заповнити прогалини та підготувати до ЗНО.

Тривалий час у мовознавстві щодо розуміння тексту виділявся провідний структурно-синтаксичний підхід: текст-речення, текст – дискурс. Дана методика передбачала лише роботу над мовною системою, але сьогодні навчання сучасної української літературної мови передбачає створення умов для формування мовної особистості, яка вільно й швидко орієнтується в потоці інформації, сприймає, розуміє й відтворює її. [1, с. 96].

Тому робота має бути також спланована на мовлення, ситуацію спілкування, коли здобувачі зможуть реалізувати комунікативні завдання – передати інформацію з метою вплинути на адресата. Уміння використовувати інформацію формує інформаційну компетентність, яка допомагає особистості адаптуватися та змінювати власну поведінку.

Текстоорієнтований підхід залучає здійснювати не лише поодинокі мовленнєві дії, а й програмування повної мовленнєвої діяльності, коли вправи спрямовані на аналіз готових текстів різних стилів та жанрів, на опрацювання запитань до тексту. [3, с.10].

Принцип текстоцентризму дозволяє та допомагає здійснювати міждисциплінарні зв'язки української мови майже з усіма дисциплінами, що вивчаються здобувачами освіти. Такий зв'язок необхідний для формування цілісної сучасної картини світосприйняття, стимулювання аналітичної діяльності здобувачів, розвитку вмінь та навичок аналізувати, синтезувати, порівнювати різноманітні складні процеси чи явища об'єктивної дійсності,

застосовування знань однієї галузі в іншій.

Орієнтація на професійно спрямований підхід включає добір дидактичного матеріалу з урахуванням потреб фаху, специфіки мовного середовища, професійної цінності текстів для збагачення термінологічною лексикою словника мовної особистості, що орієнтована на майбутню професію та має стійку мотивацію до вивчення дисциплін професійного спрямування. Даний підхід допоможе уникнути одноманітності й стереотипів у навчанні. [2, с. 150].

Використання фахових матеріалів повинно враховувати теоретичні засади когнітивної методики, що спираються на положення когнітивної лінгвістики. Такі прийоми впроваджуються для активізації потенційних можливостей під час навчання та формування критичного мислення через пошук інформативних складових і складання текстової матриці.

Проблемою когнітивно-комунікативного підходу до навчання мови займалися такі науковці, як: О. Пентилюк, Т. Симоненко, І. Зимня, С. Ніколаєва, Т. Самосенкова, І. Дроздової, О. Любашенко, С. Шатілов, О. Леонтєв, В. Белянін, В. Дем'янков, Н. Тализіна, Р. Аткинсон та інші. [4, с. 105].

Результатом використання текстотвірної технології на заняттях рідної мови є підвищення пізнавального інтересу здобувачів до дисципліни, розвиток естетичного смаку, духовних цінностей та комунікативних навичок, швидкою реакцією на нові вимоги з розвинутими орієнтувальними здібностями та вміннями. За рахунок створення комфортних умов навчання й ефективного процесу пізнання – підвищення якості знань. Дані методи активізують емоційну та інтелектуальну складову здобувачів сучасної освіти.

Список літератури

1. Божко О. Л. Сучасні підходи до формування текстотвірних умінь учнів під час вивчення складного речення: збірник наукових праць. *Педагогічні науки*. 2013. С. 94 – 100.
2. Бондаренко Н.О. Текстотвірні системи вивчення державної мови: теоретичний і практичний аспекти. *Державотворча й об'єднувальна функції української мови: реалії здобутки, перспективи : матеріали міжнародного науково-методичного семінару*, м.Ужгород, 2009. С. 143–153.
3. Кучерук О.А. Текстотвірний підхід як лінгводидактична проблема. *Актуальні проблеми текстотворення у лінгводидактичній та мистецтвознавчій площинах: матеріали міжрегіонального науково-методичного семінару*, м. Житомир : Видавництво ЖДУ ім. І. Франка, 2017. С. 7–13.
4. Пентилюк М. І. Текстотвірний аспект формування риторичних умінь і навичок учнів. *Актуальні проблеми сучасної лінгводидактики : збірник статей*. Київ: "Ленвіт", 2011. №5. С. 96–108

УДК 373.5.091.33

*Чередник С.О., викладачка*ORCID ID:<https://orcid.org/0000-0002-9067-4505>*Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна*

СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ ВИВЧЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ В СТАРШІЙ ШКОЛІ

Сучасні підходи до вивчення української мови – це напрямки оновленої філологічної освіти. Системний підхід у навчанні мови дає змогу використовувати принципи системності як мислетворчу технологію. Робота над словом має морфемний, морфологічний та лексико-семантичний аспекти. Ознайомлення здобувачів з елементарним реченням як основною комунікативною одиницею відбувається на основі тексту, що полегшує сприйняття та розуміння даної мовної одиниці.

Когнітивний підхід акцентує навчальний процес на осмисленій та свідомій побудові власних висловлень та сприйнятті чужих у момент мовлення, забезпечує процес розвитку пізнавальних і творчих знань, умінь та навичок здобувача.

Дидактичні принципи науковості, зв'язку навчання з життям, доступності вимагають побудови цілісної, особистісно орієнтованої й компетентісно спрямованої системи навчання рідної мови. [3, с. 420].

Погляди науковців на природу мови змінювались поступово, залежно від тенденцій розвитку різних галузей науки. Відкриття в лінгвістиці, їх інтерпретація спонукала вчених вважати мову біологічним, психічним і суспільним явищем.

Комунікативна функція є основною у формуванні зв'язному мовленні, що організоване за законами граматики, логіки, композиції, залежить від завдань і ситуації спілкування. Особлива увага в програмі приділяється методиці написання переказів і творів, складання монологічного й діалогічного мовлення.

Для усвідомлення наукового змісту явищ самої мови важливе значення надається евристичній бесіді. Її метод виконує мотиваційну функцію у випадку створення ситуації успіху в процесі навчання. Пасивна модель навчання не є актуальною для розвинутої, творчої особистості XXI століття. Тільки використання активної та інтерактивної моделі цікавить сьогодні педагогіку. [4, с. 102].

У методиці навчання української мови продовжують розроблятися й впроваджуватися теоретичні й практичні принципи роботи з текстом наукового спрямування з метою підготовки здобувачів до читання, сприйняття

й конспектування наукової літератури, написання рефератів, курсових та наукових робіт, тез доповідей. Науковий текст відображає рівень науково-технічного прогресу, аналіз даного дидактичного матеріалу впливає на мислення особистості, здатність узагальнювати явища дійсності, розвивати інтелект [2, с. 151].

Крім аналізу лексичних, фонетичних, морфологічних одиниць, орфографічно-пунктуаційного оформлення, робота з науковим текстом може мати такі етапи: ознайомлення з текстом, визначення основних наукових фактів, виділення головної думки, робота з термінами, знаходження еквівалентів іншомовним термінам, відтворення прочитаного схематично, передача змісту у вигляді тез, складання анотації, висловлення власного ставлення до поданої інформації.

Аналіз невеликого тексту художнього стилю на заняттях мови є одним з найефективніших прийомів розвитку мислення, мовлення, пам'яті, уяви. Уривки художніх творів, матеріали усної народної творчості, спеціально складені тексти художнього стилю з цікавою фабулою та ідеєю допомагають проводити спостереження над вживанням мовних засобів залежно від ситуації, будувати власні судження, спонукають вести діалог з твором, автором, персонажем, іншими читачами. [1, с. 97].

Діяльнісний підхід на сучасному занятті з української мови реалізується задля розвитку ключових компетентностей, успішної адаптації здобувача в соціумі, практичного застосування набутих вмінь і навичок.

Стратегічні підходи співпрацюють цілісно на занятті з української мови, враховуючи кожен із підходів, доповнюючи й поглиблюючи один одного, вони є необхідною платформою проектування та проведення заняття у комплексній їх реалізації.

Список літератури

1.Божко О. Л. Сучасні підходи до формування текстотвірних умінь учнів під час вивчення складного речення: збірник наукових праць. *Педагогічні науки*. 2013. С. 94 – 100.

2.Бондаренко Н.О. Текстотвірні системи вивчення державної мови: теоретичний і практичний аспекти. *Державотворча й об'єднувальна функції української мови: реалії здобутки, перспективи : матеріали міжнародного науково-методичного семінару*. м.Ужгород. 2009. С. 143–153.

3. Мамчур Л. Перспективність і наступність у формуванні комунікативної компетентності учнів основної школи: монографія. Умань, 2012. 449 с.

4.Пентиліук М. І. Текстотвірний аспект формування риторичних умінь і навичок учнів. *Актуальні проблеми сучасної лінгводидактики : збірник статей*. Київ: "Ленвіт", 2011. №5. С. 96–108

UDC 629.7.07(043.2)

Yatsko M., Candidate of Engineering, Associate Professor

ORCID ID: <https://orcid.org/00000-0003-0375-7968>

Polevianenko A., master

Supervisor: Shmelova T., Doctor of Science, professor

National Aviation University, Kyiv, Ukraine

DECISION-MAKING MODELING IN CASE OF EMERGENCY ON BOARD “PILOT INCAPACITATION”

Analysis of aviation events shows that the cause of more than 80% of them is the human factor. Moreover, most aviation specialists are sufficiently trained as professionals. The occurrence of an emergency situation in flight is characterized by incompleteness and uncertainty of information, decision-making (DM) takes place in conditions of acute shortage of time and significant psycho-physiological load, which is one of the reasons for violations [1].

Finding the best solution in such conditions requires processing much more information than under normal flight conditions. The development of emergency decision-making models is relevant to improving existing decision-making support systems (DMSS).

The work is dedicated to the problem of developing emergency situation (ES), called "Pilot incapacitation". The data shows that the cause of approximately three accidents per thousand (15 per 1,000 deaths) is the result of pilot incapacitation.

DM modeling by aviation specialists in conditions of certainty, risk, and uncertainty, the main causes of the accident are considered, a systematic analysis of the situation (decomposition of operational procedures) using the method of expert assessments determined the average time of procedures and consistency of experts) [1].

The deterministic DM model of an aircraft pilot in case of an emergency situation such as "Pilot incapacitation" was created.

Pilot incapacitation is defined as any condition which affects the health of a crew member during the performance of duties - associated with the duty/position assigned to him which renders him incapable of performing the assigned duties. The definition includes either total or partial incapacitation which does not allow the fulfilment of duties in the "normal" way.

Incapacitation occurs frequently compared with other routinely trained non-normal conditions. It has occurred in all age groups and during all phases of flight. Incapacitation occurs in many forms ranging from sudden death to subtle, partial loss of mental or physical performance. Subtle incapacitations are the most

dangerous and they occur the most frequently. Incapacitation effects can range from loss of function to unconsciousness or death.

The key to early recognition of pilot incapacitation is the regular use of crew resource management concepts during flight deck operation. Proper crew coordination involves checks and crosschecks using verbal communications. Routine adherence to standard operating procedures and standard profiles can aid in detecting a problem. Suspicion of some degree of gross or subtle incapacitation should also be considered when a crewmember does not respond to any verbal communication associated with a significant deviation from a standard procedure or standard flight profile. Failure of any crewmember to respond to a second request or a checklist response is cause for investigation.

In process of DM modeling in case of emergency "Pilot incapacitation" was used the recommendations of the Flight Crew Training Manual "Two communication rule" [2 - 4].

Take-off is the most critical case when pilot incapacitation requires immediate decision and prompt actions. Proper crew coordination and use of standard call-outs are vital.

Failure of crew members to timely respond and/or act on "80 Knots" and "V1" call-outs will require the following immediate actions from any pilot.

DM Modeling in the event of an emergency is considered at the first stage of takeoff at a speed of 80 knots. Decomposition of the emergency "Pilot incapacitation", the list and the average time of the pilot's actions are given in tab. 1.

According to the structural and temporal table, a DM deterministic model in the emergency situation is constructed in the form of a network graph, the critical time of execution of all actions by the pilot ($T_{cr} = 186$ s), critical path is determined (Fig. 1).

Table 1 – Structural and temporal table

№	Actions in case of «pilot incapacitation»	Action	Order	t, s.
1	2	3	4	5
1	Call for intention of take control and reject takeoff: «Reject, My controls»	a_1	-	2
2	Thrust Levers close	a_2	a_1	2
3	A/T disengage	a_3	a_1	2
4	Apply brakes and rise the speedbrakes manually	a_4	a_1	3
5	Apply reverse thrust as required;	a_5	a_1	3
6	Keep directional control with pedals and differential braking, when required;	a_6	a_1	20

1	2	3	4	5
7	Stop the aircraft, set parking brakes, and	a_7	a_1	4
8	Inform ATC and request assistance (stairs, etc).	a_8	a_7	60
9	Call cabin crew to help incapacitated pilot.	a_9	a_8	60
10	Vacate the active RW, when requested by ATC.	a_{10}	a_9	60

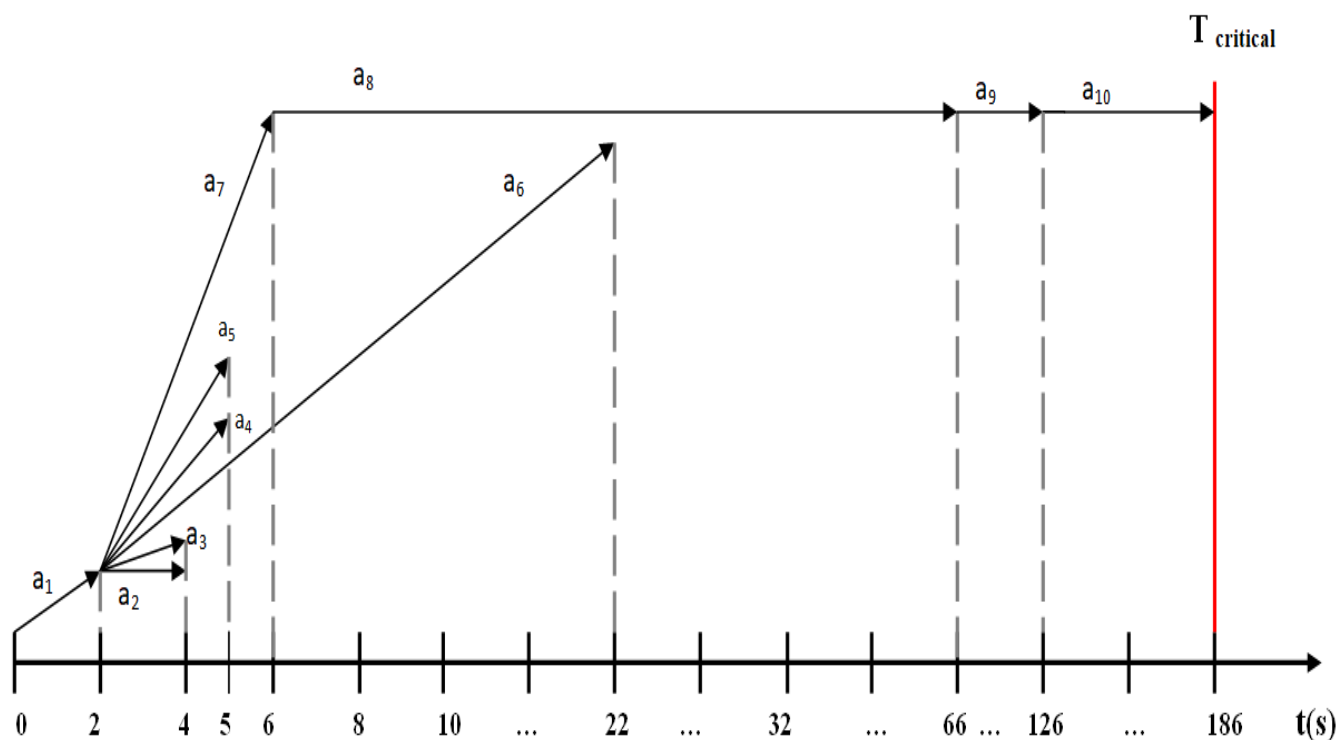


Figure 1 – DM deterministic model in the event of "Pilot incapacitation"

The paper considers the emergency situation "Pilot incapacitation", conducted a systematic analysis of the pilot's actions, created a DM deterministic model, determined the critical time for parrying the existing emergency situation. In the future it is planned to analyze the DM of specialists involved in the process of solving the emergency situation (Air traffic controller, medical services, emergency services, etc.), construction of deterministic and stochastic joint DM models for integrated DMSS [5; 6].

References

1. Intelligent Expert Decision Support Systems: Methodologies, Applications and Challenges /Abdel-Badeeh M. Salem, Tetiana Shmelova - International Publisher of Progressive Information Science and Technology Research, USA, Pennsylvania, 2018. – P. P.215-242
2. SkyBrary "Pilot Incapacitation". URL: <https://skybrary.aero/articles/pilot-incapacitation> (Last accessed: 19.04.2022).
3. Flight Crew Training Manual Boeing 737 NG. URL: <https://aviation-is.better->

than.tv/B737NG_FCTM_(31-10-05).pdf (Last accessed: 19.04.2022).

4. Quick Reference Handbook Boeing 737 NG. URL:

https://aviaforum.ams3.cdn.digitaloceanspaces.com/data/attachment-files/2013/11/616397_c032fd6493cfbdc1527928147668092a.pdf

5. Research Anthology on Decision Support Systems and Decision Management in Healthcare, Business, and Engineering Chapter 56 Applications of Decision Support Systems in Aviation / Tetiana Shmelova, Yuliya Sikirda – USA: IGI-Global Publ, 2021. – P. 1177-1195.

6. Shmelova, T., Chialastri, A., Sikirda, Y., Yatsko, M. Models of Decision-Making by the Pilot in Emergency “Engine Failure During Take-Off” (2021) In CEUR Vol 3101 Workshop Proceedings, CEUR-WS <http://ceur-ws.org/Vol-3101/Paper26.pdf>

УДК 66.09:504.05:62(477.64)

*Белоконь К.В., к.т.н., доцент, заступник директора з наукової роботи
Інженерного навчально-наукового інституту*

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2000-4052>

Запорізький національний університет, м. Запоріжжя, Україна

ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ВИКИДІВ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН ЗАВОДСЬКОГО РАЙОНУ М.ЗАПОРІЖЖЯ

Місто Запоріжжя є одним з найбільш технологічно розвинених міст України із значним науково-технічним і виробничим потенціалом. Основу промисловості міста складає металургійний комплекс, який суттєво впливає на стан атмосферного повітря, що обумовлює високе техногенне навантаження на здоров'я жителів міста. Заводський район – індустріальний центр міста Запоріжжя і зона екологічного лиха. Район, зосередивши в собі значні промислові потенціали, опинився перед багатьма екологічними проблемами. Населення змушене жити в умовах подальшої деградації навколишнього середовища та погіршення здоров'я. Показником цього є у 1,5 разів більш висока, в порівнянні з ситуацією в цілому по місту, смертність мешканців району, найбільш близько розміщеного до основного промислового майданчика міста.

Основними джерелами надходження шкідливих речовин в атмосферне повітря міста Запоріжжя є промислові підприємства та автотранспорт. Найбільш розповсюдженими забруднюючими речовинами є пил, сполуки сірки, оксиди азоту, оксид вуглецю та інші. Саме вони вносять найбільший вклад у формування екологічно залежних захворювань та станів.

Як джерела забруднення розглядалися такі об'єкти: ПАТ «Запоріжсталь», ПАТ «Дніпроспецсталь», ПАТ «Запорізький завод феросплавів», ПрАТ «Український графіт», ПАТ «Запоріжвогнетрив», ПрАТ «Запоріжкокс», ТОВ «Запорізький титано-магнієвий комбінат». При виконанні роботи було використано загальну процедуру методології оцінки ризику для здоров'я населення, розроблену та рекомендовану Агентством США з охорони довкілля. Дослідження проводилися за період 2016-2020 роки [1, 2].

Результати розрахунків коефіцієнтів небезпеки при оцінці хронічних інгаляційних впливів викидів забруднюючих речовин від промислових підприємств Заводського району та автотранспорту у 2016 році свідчать про мінімальний рівень ризику ($HQ \leq 0,1$) по сірковуглецю, середній рівень ($HQ = 1-5$) по всім речовинам, крім завислих речовин та формальдегіду, які знаходяться на високому рівні ($HQ = 5-10$).

Результати розрахунків коефіцієнтів небезпеки при оцінці хронічних інгаляційних впливів викидів забруднюючих речовин від промислових підприємств Заводського району та автотранспорту у 2017 році свідчать про мінімальний рівень ризику ($HQ \leq 0,1$) по сірковуглецю та оксиду вуглецю, середній рівень ($HQ = 1-5$) по всім речовинам, крім завислих речовин та

сірководню, які знаходяться на високому рівні ($HQ = 5-10$).

Результати розрахунків коефіцієнтів небезпеки при оцінці хронічних інгаляційних впливів викидів забруднюючих речовин від промислових підприємств Заводського району та автотранспорту у 2018 році свідчать про мінімальний рівень ризику ($HQ \leq 0,1$) по сірковуглецю, середній рівень ($HQ = 1-5$) по всім речовинам, крім завислих речовин та сірководню, які знаходяться на високому рівні ($HQ = 5-10$).

Результати розрахунків коефіцієнтів небезпеки при оцінці хронічних інгаляційних впливів викидів забруднюючих речовин від промислових підприємств Заводського району та автотранспорту у 2019 році свідчать про мінімальний рівень ризику ($HQ \leq 0,1$) по сірковуглецю, середній рівень ($HQ = 1-5$) по всім речовинам, крім завислих речовин та сірководню, які знаходяться на високому рівні ($HQ = 5-10$).

Результати розрахунків коефіцієнтів небезпеки при оцінці хронічних інгаляційних впливів викидів забруднюючих речовин від промислових підприємств Заводського району та автотранспорту у 2020 році свідчать про мінімальний рівень ризику ($HQ \leq 0,1$) по сірковуглецю, середній рівень ($HQ = 1-5$) по всім речовинам, крім завислих речовин, формальдегіду та сірководню, які знаходяться на високому рівні ($HQ = 5-10$).

Результати розрахунків індексів небезпеки свідчать про наявність перевищень безпечних рівнів впливу ($HI > 1$) для більшості пріоритетних забруднюючих речовин при хронічному інгаляційному впливі у Заводському районі за 2016-2020 роки та знаходяться на надзвичайно високому рівні за впливом на органи дихання, серцево-судинну систему, додаткову смертність, на високому рівні – на вроджені дефекти розвитку, органи зору, імунну систему, на середньому рівні – на центральну нервову систему, кровоносну систему, паренхіматозні органи (печінка, нирки).

Результати розрахунків коефіцієнтів небезпеки при оцінці хронічних інгаляційних впливів викидів забруднюючих речовин від промислових підприємств Заводського району і автотранспорту представлено на рис. 1, вони свідчать про зниження неканцерогенного ризику у 2020 році по всім речовинам, окрім формальдегіду, і про зниження впливу на всі органи та системи, окрім органів зору та імунної системи, для яких спостерігається збільшення у 2020 році.

Порівняння розрахунків коефіцієнтів небезпеки, виконаних ДУ «ІГМЕ ім. М.О. Марзеєва АМНУ» в рамках пілотного проекту (щодо використання методології оцінки ризику для пріоритезації природоохоронної діяльності у місті Запоріжжі) за 2010 рік, з нашими розрахунками по Заводському району за 2016-2020 роки наведено в таблиці 1.

З таблиці видно, що неканцерогенний ризик для здоров'я населення у Заводському районі збільшився у 2020 році, в порівнянні з 2010 роком, від дії формальдегіду у 2,6 разів, оксиду вуглецю у 2,5 разів, сірководню у 4,7 разів та сірковуглецю у 1,5 разів, ризик по іншим речовинам зменшився. Однак, ризик у 2020 році зменшився в порівнянні з 2016-2019 роками, окрім ризику від дії формальдегіду.

ЕКОЛОГІЯ, ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ЗБАЛАНСОВАНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

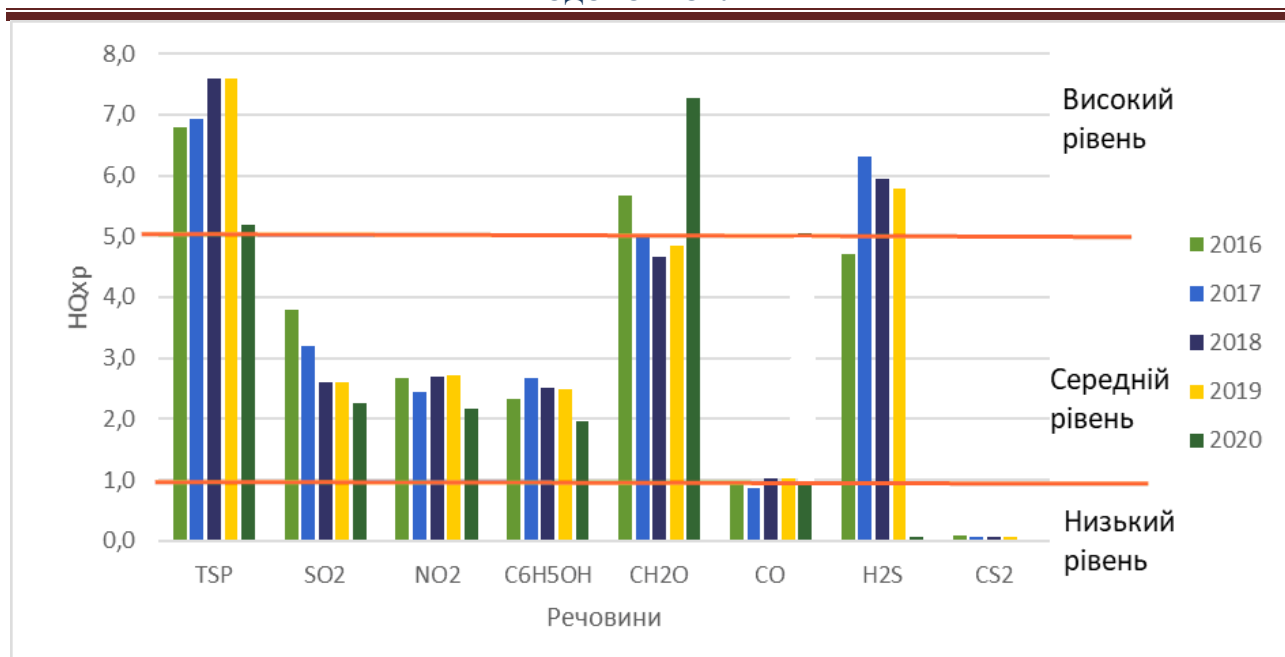


Рисунок 1 – Річні середні значення коефіцієнтів небезпеки при оцінці хронічних інгаляційних впливів викидів забруднюючих речовин у Заводському районі за період 2016-2020 рр.

Таблиця 1 – Порівняння розрахунків коефіцієнтів небезпеки

№	Назва речовини	НҚ, (2010 р., м. Запоріжжя)	НҚ, Заводський район				
			2016	2017	2018	2019	2020
1	Зважені речовини	6,8	6,8	6,93	7,6	7,30	5,18
2	Ангідрид сірчистий	4,72	3,8	3,2	2,6	2,5	2,25
3	Діоксид азоту	2,65	2,68	2,45	2,7	2,71	2,16
4	Фенол	2,00	2,33	2,67	2,5	2,5	1,97
5	Формальдегід	2,77	5,67	5,0	4,67	4,84	7,27
6	Вуглецю оксид	0,28	0,94	0,87	1,01	1,01	0,69
7	Сірководень	1,13	4,7	6,3	5,95	5,79	5,34
8	Сірковуглець	0,04	0,08	0,06	0,06	0,06	0,06

Список літератури

1. Белоконь К.В., Троїцька О.О., Куранова Я.О. Забруднення атмосферного повітря міста Запоріжжя як чинник канцерогенного та неканцерогенного ризику для здоров'я його мешканців. *Еко Форум - 2018*: зб. тез доп. II спеціалізованого міжнародного Запорізького екологічного форуму, 30 травня - 1 червня 2018 р. Запоріжжя : Запорізька торгово-промислова палата, 2018. С. 6-7.

2. Белоконь К.В. Дослідження впливу викидів промислових підприємств на забруднення атмосферного повітря в Заводському районі м. Запоріжжя. *Збірник наукових праць Дніпровського державного технічного університету (технічні науки)*. 2018. Вип. 2 (33). С. 91-96.

УДК 351 824

Біловіцька Ю.А., аспірантка

Науковий керівник: Латинін М.А., д.держ.упр., професор

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6362-9445>

Харківський національний університет імені В.М. Каразіна ННІ «Інститут державного управління», м. Харків, Україна

«ЗЕЛЕНИЙ» ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ПЕРЕХІД ЯК ОДИН З ПРІОРИТЕТНИХ НАПРЯМКІВ РОЗВИТКУ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ «ЗЕЛЕНОЇ» ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ

Викиди спричинені людською діяльністю, забруднюють повітря й воду, негативно впливають на клімат, руйнують озоновий шар, що стає причиною поширення захворювань і величезних економічних збитків. Зростаючі викиди парникових газів пришвидшують зміну клімату, зокрема наближують глобальне потепління, танення льодовиків, підвищення рівня світового океану, зміну вуглецевого, біогеохімічного та глобального водного циклів, зростання загроз продовольчій безпеці, дефіциту чистої води.

Залучення дедалі більших обсягів викопного палива погіршує навколишнє середовище. Це не лише позначається на рівні життя, а й збільшує витрати на захист довкілля, охорону здоров'я та соціальне забезпечення [1].

У Міністерстві енергетики та захисту довкілля (Мінекоенерго) схвалено «Концепцію «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 року» (далі – Концепція). Створення Концепції обумовлено трансформацією підходів до розвитку енергетики у світі на засадах нового «зеленого» енергетичного переходу з особливою увагою до проблем боротьби зі зміною клімату та сталого розвитку економіки. У 2015 році було підписано Паризьку угоду і це створило нові міжнародні зобов'язання держав в контексті посилення кліматичної політики. Безпосередньо, ці зміни впливають на країни-партнерів України, наприклад для держав-членів Європейського Союзу, де здійснюється формування оновленої спільної кліматичної та енергетичної політики [2].

Орієнтири даного документу направлені на розвиток вітчизняної енергетики, які спрямовані на виконання екологічних умов та викликів, що висувуються у світі, та визначає певні заходи: підвищення енергоефективності, збільшення частки електротранспорту, нарощування високоманеврових потужностей, впровадження «розумних» мереж, та інвестиції у наукові розробки у галузі енергетики.

Успішне пристосування кліматично-енергетичної політики України до нових реалій, надасть можливість досягнути тривалого мультиплікативного ефекту, що забезпечить сталий розвиток та зробить нашу країну конкурентоздатною [3].

Головна особливість Концепції в тому, що вона будується на багатофакторному економіко-математичному моделюванні сценаріїв розвитку

енергетичного сектору України на період до 2050 року, реалізованого для встановлення цілі другого Національного визначеного внеску України відповідно до Паризької угоди. Основні цілі Концепції «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 року зазначені на рис. 1.

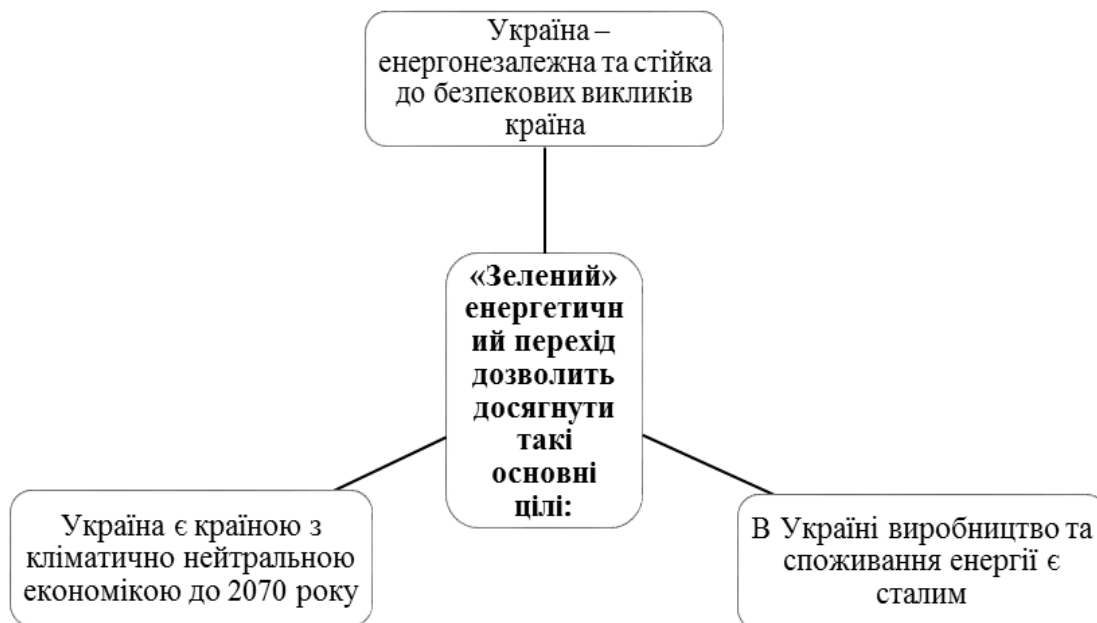


Рисунок 1 – Основні цілі Концепції «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 року

Індикатори, що ставить Мінекоенерго для виконання Концепції:

- енергоефективність, тому що кожний кВт не виробленої енергії є екологічним, а кожна гривня вкладена в енергоефективність повертається через мультиплікатор у 3 грн;
- частка ВДЕ повинна збільшитися до 70% до 2050 року, але при цьому її вартість повинна бути збалансована та економічно обґрунтована;
- зменшення частки видобувних галузей в економіці та відповідно повне заміщення вугільних ТЕС до 2050 року;
- перехід до кругової економіки та зменшення відходів, їх раціонального використання;
- частка атомної генерації зменшиться до рівня 20-25%, а гідроенергетика залишиться на поточному рівні, а нові атомні потужності можуть будуватися на основі технології малих ядерних реакторів;
- побудувати сучасні енергетичні ринки з високим ступенем відкритості та конкретності;
- інтеграція енергетичних ринків України з європейськими.

Прогнозується що у 2035 році майже 50% з всіх відновлюваних джерел буде займати біомаса, а інші 50% – це буде енергія, сонця та вітру.

Також, планується зниження споживання вугілля з 27 млн т до 12 млн т нафтового еквіваленту. У 2035 році біомаса фактично зрівняється із вугіллям [4].

Природний потенціал, яким володіє Україна дозволяє здійснити «зелений» перехід в усіх секторах економіки. Можливості та стрімкий розвиток технологій відновлюваної енергетики та їх доступність, дає змогу в Україні до 2050 року досягнути 70% частки ВЕД у виробництві електроенергії. А більшу частину до 15% має скласти виробництво електроенергії за рахунок сонячних електростанцій, які використовуються в домогосподарствах та бізнесі [2].

Щоб фінансувати перехід України до кліматично-нейтральної економіки необхідно щорічно забезпечувати залучення інвестицій в середньому на рівні 5% від ВВП. Підґрунтям для інвестицій мають бути реформи, демонополізація, прозорість і вдосконалення правових, економічних, адміністративних й інформаційних механізмів. Держава повинна мінімально інвестувати, але максимально сприяти формуванню стимулюючого інвестиційного клімату.

Таким чином, прийняття та реалізація концепції «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 року сприятимуть впровадженню заходів з підвищення енергоефективності, розвитку відновлюваних джерел енергії, реконверсії вугільних регіонів, зменшенню викидів парникових газів і виконанню взятих на себе державою міжнародних зобов'язань в рамках Паризької угоди 2015 року.

Крім того, Україна є залежною від Росії та інших країн із постачання нафтопродуктів і робить її уразливою, щодо забезпечення паливом автотранспорту, сільськогосподарських та інших машин.

Тому запровадження «Зеленого» енергетичного переходу, розширення площ для вирощування біомаси, використання потенціалу річок, вітру, сонця, застосування нових технологій та обладнання для виробництва енергії яка не шкодить навколишньому середовищу, є одним із пріоритетних напрямів розвитку державної політики сталого розвитку «зеленої» економіки.

Список літератури

1. Аналітична доповідь Національного інституту стратегічних досліджень до щорічного Послання Президента України до Верховної Ради України про внутрішнє і зовнішнє становище України: Світ що змінюється. URL: https://www.president.gov.ua/storage/j-files-storage/00/95/21/639895e2c0da3ba1c3e6b0465ad794f3_1603179685.pdf
2. Концепція «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 року. URL: <https://www.ntseu.net.ua/stories/547-concept-2050>
3. Науково-технічна спілка енергетиків та електротехніків України. Концепція «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 року. URL: <https://www.ntseu.net.ua/stories/547-concept-2050>
4. Перспективи розвитку ринку біомаси в ЄС і Україні. Вплив використання біомаси на зміну клімату. URL: <https://uspp.ua/assets/doc/uspp-biomass.pdf>

УДК 351.95

Васильєв М.А., аспірант

Науковий керівник: Романуша Ю.В., к.е.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0602-2759>

Українська інженерно-педагогічна академія, м. Бахмут, Україна

ДЕЯКІ ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФІКСАЦІЇ ФАКТІВ ЗАПОДІЯННЯ ШКОДИ ГРУНТОВОМУ ПОКРИВУ НА ЗЕМЛЯХ АВІАЦІЙНОГО ТРАНСПОРТУ У ХОДІ ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ В УКРАЇНІ

Вже більше ніж п'ятдесят діб триває протистояння російському військовому вторгненню на територію України. За цей час державою-агресором було завдано 1200 ракетних ударів (за станом на 24.03.2022 р.) [1], знищено 6800 об'єктів цивільної інфраструктури [2], а загальна сума одноразових втрат, завданих економіці внаслідок бойових дій складає 564,9 млрд дол. (за станом на 28.03.2022 р.) [3]. Ескалація конфлікту продовжується у південних та південно-східних регіонах України. Найбільш критична ситуація спостерігається на лінії зіткнення Харків-Ізюм, Рубіжне-Севєродонецьк-Попасна та у Маріуполі, що тримає оборону в умовах гуманітарної катастрофи.

Під загрозою російського наступу перебувають промислові осередки Донеччини: Бахмут, Слов'янск, Краматорськ, Костянтинівка, Покровськ, Мирноград, які мають значну кількість об'єктів міської та приміської комунальної, соціальної, рекреаційної, транспортної інфраструктури. Тому в подальшому у залежності від розвитку подій статистика втрат національного господарства може бути ще більш невтішною.

Крім того негативний руйнівний ефект, пов'язаний з бойовими діями поширюється не тільки на виробничо-територіальні комплекси інфраструктурних об'єктів, але і на земельні ділянки на яких вони розміщені. Зазначаючи одночасного впливу механічних, фізичних, хімічних, біологічних уражальних факторів ґрунтовий покрив цих земельних ділянок страждає від екстремального техногенного навантаження, що має своїм наслідком їх довготривале забруднення (псування) уламками конструкції будівель, паливно-мастильними матеріалами, ізотопами важких металів, канцерогенними сполуками, патогенними мікроорганізмами тощо.

Згідно з даними, наявними у вільному доступі, за станом на 09.03.2022 р. Оперативним штабом при Державній екологічній інспекції України розраховано шкоду за забруднення земельних ресурсів на загальну суму близько 77 млн доларів [4]. Очевидно, що на поточний час відповідна сума є значно більшою.

Варто зауважити, що у ході розгортання збройного конфлікту одними з перших зазнали шкоди землі авіаційного транспорту разом з розташованими на них об'єктами критичної інфраструктури – міжнародними аеропортами у Вінниці, Дніпрі, Запоріжжі, Івано-Франківську, Києві, Борисполі, Кривому Розі, Львові, Маріуполі, Миколаєві, Рівному, Харкові, Херсоні, які в тому числі

використовувалися для потреб Повітряних сил Збройних сил України. До того ж діями держави-агресора завдано шкоди й іншим об'єктам, розташованим на землях авіаційного транспорту, що визначені у ст. 72 Земельного кодексу України [5], зокрема аеродромам цивільної та військової авіації, розташованим у Білій Церкві, Бородянці, Гостомелі, Луцьку, Ніжині, Миргороді, Озерному, Старокостянтиніві. Під загрозою потенційного удару також залишаються вертольотні станції, вертольотодроми, ремонтні заводи цивільної авіації, службові об'єкти, що забезпечують роботу авіаційного транспорту.

Враховуючи те, що ураження вказаних об'єктів здійснюється здебільшого через інтенсивне використання ракетного озброєння малої і середньої дальності, яке має потужну бойову знищувальну дію, водночас спричиняється й значний негативний вплив на ґрунтовий покрив земельних ділянок під відповідними об'єктами (наприклад від утворення вирви під дією вибуху), що в подальшому потребуватиме суттєвих витрат на його відновлення або взагалі унеможливить повноцінне використання цих земельних ділянок за цільовим призначенням. Це обумовлюється наявністю токсичних речовин у компонентах палива (децилін, перхлорат амонію, оксиран, пропін, бутил, пропілнітрит тощо) й складових конструкції ракет, які містять важкі метали (мідь, срібло, нікель тощо), а також небезпечних речовин, безпосередньо наявних на об'єкті, якому завдано шкоду, що призначені для обслуговування авіаційного транспорту (паливно-мастильні матеріали, антиожеледні, знепилювальні, дезінфекційні хімічні реагенти, інгібітори, антифризи тощо), які потрапляють у ґрунт в зоні вибуху. У процесі взаємодії з іншими елементами навколишнього природного середовища: атмосферним повітрям, поверхневими та підземними водами уся ця «маса» неодмінно утворюватиме сполуки, що будуть тією чи іншою мірою становити загрозу життю і здоров'ю людини, створюватимуть ризики патогенних змін у рослинному і тваринному світі.

Аналіз відкритих урядових джерел та повідомлень ЗМІ свідчить, що увесь час збройного конфлікту стратегія військово-політичного керівництва держави-агресора ґрунтується на засадах безцільного знищення об'єктів критичної інфраструктури, в тому числі розміщених на землях авіаційного транспорту не пов'язаних з досягненням конкретних оперативних військових цілей, а спрямована на короткочасний залякуючий руйнівний ефект. Такі діяння підпадають під визначення військового злочину, передбаченого пп. iv) п. b) ч. 2 ст. 8 Римського статуту Міжнародного кримінального суду [6] та не відповідають проекту принципу 15 [II-3, 11] Принципів, що застосовуються під час збройних конфліктів, визначених Комісією з міжнародного права ООН (Женева, 29.04-07.06, 08.07-09.08.2019 р.) [7], оскільки збройні сили держави-агресора свідомо не переймаються екологічними міркуваннями.

У такій ситуації, з оглядом на положення ст. 14 Конституції України та ст. 1 Земельного кодексу України, які визнають землю основним національним багатством, що перебуває під особливою охороною держави набуває актуальності необхідність у фіксації кожного випадку завдання шкоди ґрунтовому покриву з метою вжиття належних заходів щодо його збереження, усунення наслідків

негативного впливу, детального розрахунку розміру шкоди, заподіяної збройною агресією у грошовому еквіваленті. Реалізація цього завдання повинна бути покладена на систему державного контролю за використанням та охороною земель, що однак унеможлиблюється через безпекову ситуацію та припинення на підставі постанови КМУ від 13.03.2022 р. № 303 на період воєнного стану усіх заходів державного нагляду (контролю) [8].

Проте якщо взяти до уваги стан розвитку сучасних інформаційних та геоінформаційних технологій, можливі альтернативні варіанти розв'язання цієї проблеми, зокрема у форматі електронної взаємодії державних органів (за схемою Держгеокадастр-Державіаслужба-ДКА-Міноборони-Мінцифри) для цілей обміну інформацією, необхідною для створення наборів геопросторових даних, а також державної тематичної карти в електронній формі, що стануть фундаментом національного геопорталу, призначенням якого буде достовірне і об'єктивне відображення обсягу шкоди, заподіяної ґрунтовому покриву з чіткою диференціацією уражальних факторів.

Створенню таких карт повинна передувати геопросторова розвідка за методиками GEOINT на основі акумулювання, обробки, вивчення, систематизації матеріалів супутникової зйомки високої роздільної здатності від Google Earth, Planet Labs, Satellogic, Earthdata, Earth Explorer, Maxar Technologies, L3Harris Geospatial тощо, матеріалів цифрового аерознімання, отриманих бойовими БПЛА, матеріалів дистанційного зондування землі, що перебувають у розпорядженні Державного космічного агентства України.

За результатами геопросторової розвідки для забезпечення чіткої ідентифікації складається перелік об'єктів, що зазнали удару з такою інформацією: код та назва за ЄДРПОУ (для цивільних об'єктів); код IATA; код ICAO; код у системі GeoNames; місцезростащування об'єкта (область, район, територіальна громада/населений пункт); координати центроїда об'єкта у системі координат WGS-84; форма власності на об'єкт. Наступним кроком є реєстрація факту завдання удару по об'єкту, а саме: дата, час; вид, клас, назва озброєння, яким завдано удар; характеристика пошкоджень об'єкта (вказується орієнтовний ступінь пошкоджень кожної будівлі і споруди майнового комплексу об'єкта у процентному відношенні); характеристика порушення ґрунтового покриву (вказується наслідок знищувальної дії: вирва від вибуху, обвал ґрунту тощо; діаметр, довжина, глибина пошкодження ґрунтового покриву; координати на місцевості точки/лінії/полігону пошкодження ґрунтового покриву у системі координат WGS-84; вид (види) забруднення: механічне, фізичне, хімічне біологічне). Обсяг накопиченої інформації, враховуючи специфіку галузі повинен стати джерелом геопросторової бази даних, побудованої на архітектурі AMDB (географічна інформаційна система аеропорту) за стандартами EUROCAE ED-99D, EUROCAE ED-119C у форматі схеми AMXM з можливістю перетворення у формат геопросторових векторних даних для користувальницьких ГІС (наприклад.shp).

У підсумку, створена на ресурсі основної державної топографічної карти масштабу 1:50 000 електронна державна тематична карта оприлюднюється після

припинення чи скасування воєнного стану на спеціальному національному геопорталі, що забезпечить верифікацію та візуалізацію даних за допомогою поширених картографічних веб-сервісів Google Maps, Bing Maps, OpenStreetMap. Особливістю цього геопорталу буде його інтегрованість з програмно-технічними засобами Національної інфраструктури геопросторових даних за посередництвом яких уможливиться доступ до наборів геопросторових даних необмеженому колу зацікавлених осіб.

Згодом інформація розміщена на геопорталі може бути використана для потреб стратегічного планування і прогнозування у державному управлінні авіаційною галуззю, укріплення обороноздатності держави, і найголовніше - для проведення у спеціальному порядку заходів державного контролю за використанням та охороною земель, а також агрохімічного аналізу ґрунтів у місцях ракетно-бомбового ураження. Місією вказаних заходів стане детальна фото- та відеофіксація безпосередньо на місцевості ступеня негативного впливу уражальних факторів, що завдали шкоди ґрунтам, визначення рівня концентрації небезпечних речовин у ґрунті для підготовки звіту з відповідних питань, який може бути включено до консолідованих вимог України щодо стягнення з держави-агресора справедливої компенсації за дії, якими спричинено цю шкоду.

Список літератури

1. Українська правда. Росія випустила по Україні понад 1200 ракет, в неї їх ще багато – Пентагон. Українська правда. URL: <https://www.prawda.com.ua/news/2022/03/24/7334077/> (дата звернення: 21.04.2022).
2. Russia invaded Ukraine. URL: <https://war.ukraine.ua/russia-war-crimes/attacking-civilians-or-civilian-objects/> (дата звернення: 21.04.2022).
3. Україна зазнала 564,9 мільярдів доларів втрат від російського вторгнення. Міністерство економіки України. URL: <https://www.me.gov.ua/News/Detail?lang=uk-UA&id=f951df0a-e65c-4b0e-871f-9bf1a857fe57&title=UkrainaZaznala564-9MiliardivDolarivVtratVidRosiiskogoVtorgnennia> (дата звернення: 21.04.2022).
4. Держекоінспекція: фахівці Штабу розрахували збитки довкіллю, нанесені окупантами. Офіційний веб-портал Державної екологічної інспекції України. URL: <https://www.dei.gov.ua/posts/2155> (дата звернення: 21.04.2022).
5. Земельний кодекс України: Кодекс України від 25.10.2001 р. № 2768-III: станом на 7 квіт. 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text> (дата звернення: 21.04.2022).
6. Римський статут міжнародного кримінального суду: Статут Міжнар. судів від 17.07.1998 р. : станом на 16 січ. 2002 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_588#Text (дата звернення: 21.04.2022).
7. ODS HOME PAGE. URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/LTD/G19/153/13/PDF/G1915313.pdf?OpenElement> (date of access: 21.04.2022).
8. Про припинення заходів державного нагляду (контролю) і державного ринкового нагляду в умовах воєнного стану: Постанова КМУ від 13.03.2022 р. № 303. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/303-2022-п#Text>.

УДК: 351.74

Верпета К.С., здобувач вищої освіти

Науковий керівник: Резворович К.Р., к.ю.н., завідувач кафедри цивільного права та процесу

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1183-613X>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ВЗАЄМОДІЯ ПРАВООХОРОННИХ ОРГАНІВ ТА ГРОМАДСЬКОСТІ У СФЕРІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

На сьогоднішній день в розбудові українського суспільства характерною ознакою є демократизація життя суспільства, децентралізація влади, що виявляється в більш детальному присвяченню уваги до практичного захисту прав і свобод громадян працівниками Національної поліції та наближення української правоохоронної діяльності до стандартів європейського рівня. На даний час в переліку глобальних планетарних проблем, людство має таке питання, як забезпечення екологічної безпеки, адже воно займає одне з головних місць, адже від її ефективного вирішення залежить майбутнє всього світу. Принцип рівної екологічної безпеки для кожної людини та держави зумовлений неможливістю формування екологічної безпеки за рахунок обмеження екологічних прав, інтересів груп населення всередині екосистеми й поза її межами. Глобальний взаємозв'язок соціальних, природних явищ і процесів не дає переваги будь-якій нації, державі, територіальній громаді в розв'язанні екологічної проблеми за рахунок інших [1].

Відповідно до Закону України «Про Національну поліцію», а саме ст. 2 зазначає, що завданнями поліції є надання поліцейських послуг у сферах: 1) забезпечення публічної безпеки і порядку; 2) охорони прав і свобод людини, а також інтересів суспільства і держави; 3) протидії злочинності; 4) надання в межах, визначених законом, послуг з допомоги особам, які з особистих, економічних, соціальних причин або внаслідок надзвичайних ситуацій потребують такої допомоги [2]. Але окрім цього, до повноважень поліції, також віднесено забезпечення правового режиму надзвичайного стану, зони надзвичайної екологічної ситуації у разі їх оголошення на всій території України або в окремій місцевості, що зазначено в Законі України «Про правовий режим надзвичайного стану» правовий режим надзвичайного стану спрямований на забезпечення безпеки громадян у разі стихійного лиха, аварій і катастроф, епідемій і епізоотій, а також на захист прав і свобод громадян, конституційного ладу при масових порушеннях правопорядку, що створюють загрозу життю і здоров'ю громадян. Тож, ми розуміємо, що у разі введення режиму надзвичайного стану Національна поліція повинна забезпечити охорону публічного порядку, контролювати виконання посадовими особами і громадянами встановлених вимог в межах своєї компетенції, вживати адміністративних заходів до порушників вимог режимів. За законодавством

України екологічну безпеку слід розглядати як: напрям державної політики; конституційний обов'язок держави та суб'єктивне право людини і громадянина; сфера національної безпеки; стан навколишнього природного середовища, при якому забезпечується попередження погіршення екологічної обстановки та виникнення небезпеки для здоров'я людей [3]. Природоохоронні функції в основному здійснюють підрозділи превентивної діяльності, зокрема, патрульна поліція, підрозділи дозвільної системи. Крім того, певні обов'язки в природоохоронній сфері покладені й на дільничних офіцерів поліції, які повинні захищати інтереси людини, суспільства й держави від суспільно небезпечних діянь і негативного впливу надзвичайних обставин, викликаних стихійним лихом, катастрофами, аваріями, пожежами, епідеміями й іншими надзвичайними подіями; надавати відповідну допомогу природоохоронним органам у вирішенні питань у забезпеченні екологічної безпеки та природокористування на дільниці[1].

В умовах реформування системи органів державної влади, децентралізації влади, є можливість розглянути питання щодо надання Національній поліції повноважень в сфері екологічної безпеки. В першу чергу це стосується розробки теоретико-правових підходів до забезпечення можливостей щодо інноваційного електронного врядування в територіальних громадах.

Зокрема, першим регіоном, де було опробовано інтерактивну систему громадського моніторингу озеленення міста, електронного врядування та належного реагування на екологічні виклики і загрози, що відповідає європейським стандартам, стала Кіровоградщина. Так, міська рада Кропивницького однією серед перших в Україні відкриває детальні та актуальні дані щодо управління роботами з зеленими насадженнями, а жителі міста отримують дієвий інструмент для громадського контролю та комунікації з владою. Звісно створення такої системи можливе за ініціативою місцевих громад. У цьому аспекті бажано також на правовому рівні врегулювати питання доступу до об'єктів військово-оборонного промислового комплексу для здійснення відповідного нагляду і контролю за дотриманням на цих об'єктах природоохоронного законодавства, запобігання забрудненню поверхневих і ґрунтових вод нафтопродуктами, знищенню природних ландшафтів з метою мінімізації наслідків діяльності на цих об'єктах, що сприятиме реформам у безпековому комплексі і, зокрема, у сфері екологічної безпеки.

Свою вагомість має розробка і реалізація територіальними органами поліції і громадськістю в рамках соціального партнерства спільних планів і заходів щодо забезпечення екологічної безпеки, розробка практичних підходів до формування системи інноваційних, правових, фінансових механізмів управління природними ресурсами на засадах належного врядування в контексті децентралізації влади. З приводу налагодження партнерських відносин між органами державної влади та громадянами важливу роль відіграють асоціації органів місцевого самоврядування, громадських організацій та об'єднань громадян за умови їх представницького характеру та законодавчого визначення функцій, засад взаємовідносин з органами державної

влади, що потребує поширення в Україні. Запорукою успіху реалізації комплексної політики співпраці з населенням, впровадження соціального діалогу у сфері забезпечення екологічної безпеки може стати залучення громадян до участі в плануванні заходів і складанні планів та реалізації природоохоронних заходів; здійснення спільних патрулювань і рейдів, втілення програм щодо підвищення еколого-правової культури серед молоді тощо. Така діяльність може бути перспективною у напрямі профілактики екологічних правопорушень спільними зусиллями правоохоронних органів, органів місцевого самоврядування, громадських об'єднань, фахівців і звичайних громадян на певній території [3].

Екологічне законодавство не завжди реалізується у повсякденному житті, що є наслідком як об'єктивних, так і суб'єктивних причин. І, першочергово, через неузгодженість взаємодії органів місцевого самоврядування, поліції та громадських формувань, які б мали миттєво реагувати на правопорушення екологічного законодавства та розробляти запобіжні й профілактичні заходи щодо недопущення подібних проявів. Органи місцевого самоврядування, виконуючи покладені на них завдання з охорони навколишнього природного середовища, використовують у своїй природоохоронній діяльності сили і засоби Національної поліції. У цьому контексті цікавим є досвід країн США, Великобританії, Канади, Німеччини та Франції, в яких взаємодія виступає як найважливіша форма роботи поліції з громадськістю.

До речі, в США вся прибудинкова територія і навіть частина доріг у населених пунктах розподілені пропорційно між суб'єктами господарювання та приватними особами. У випадку її забруднення поліція може вжити відповідних мір покарання. Подібну практику потрібно вводити в українське законодавство, оскільки в останні роки все частіше стають засміченими узбіччя наших доріг, забрудненими водойми і лісопаркові насадження і це далеко не повний перелік порушень, які несуть велику загрозу здоров'ю і життю нашої нації. Безумовно, що до цієї роботи органи місцевого самоврядування разом з поліцією повинні залучати громадські об'єднання, що дасть можливість більш оперативно проводити профілактичну і виховну роботу серед молоді і населення територіальних громад. Місцеві ради повинні дбати про стан навколишнього природного середовища, а правоохоронні органи та громадські організації, реалізуючи свої профілактичні функції у сфері охорони природи, повинні надавати останнім інформаційні пропозиції з усунення причин та умов, що сприяють порушенням екологічного законодавства. Одночасно проводити профілактичну роботу з особами, схильними до вчинення правопорушень [4].

Процес подальшого реформування системи правоохоронних органів, удосконалення правового регулювання діяльності поліцейських, насамперед в сфері безпеки мають особливу увагу і можемо зробити висновок, що поліція повинна тісно співпрацювати з природоохоронними організаціями задля спільного вирішення екологічних проблем населення та підвищення рівня довіри громадян до її діяльності. Ключовими завданнями громадських екологічних об'єднань є їх участь у формуванні стратегії розвитку екологічно-

безпечного природного середовища територіальних громад, здійснення громадського контролю за дотриманням екологічного законодавства, практична природоохоронна робота з розв'язання екологічних проблем, участь в екологічних проектах і грантах поширення екологічної інформації та здійснення освітньої і виховної роботи з метою формування екологічної свідомості населення [4].

Список літератури

1. Делія В.Ю. Повноваження національної поліції України у сфері забезпечення екологічної безпеки. *Юридичний науковий електронний журнал*, м. Донецьк, 2020 р. с. 116-119
2. Про Національну поліцію : Закон України. Відомості Верховної Ради України. 2015. № 40–41. Ст. 379.
3. Казанчук І.Д. Як покращити організаційно-правові засади взаємодії правоохоронних органів з громадськими інституціями в сфері забезпечення екологічної безпеки в Україні? *Теоретичні питання юриспруденції і проблеми правозастосування: виклики XXI століття*. м. Харків, 2019 р. с. 99-103
4. Сливка М.М. Взаємодія суб'єктів охорони навколишнього природного середовища (адміністративно-правовий аспект): кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису, м. Львів, 2018 р. с. 115-142

УДК 330.4:338:432:502.174

Вовк В.Ю., аспірантка

Гончарук І.В., д.е.н., професор, проректор з науково-педагогічної, наукової та інноваційної діяльності

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4029-5109>

Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця, Україна

РОЛЬ БЕЗВІДХОДНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПЕРЕХОДІ ДО МОДЕЛІ ЦИРКУЛЯРНОЇ БІОЕКОНОМІКИ: СВІТОВИЙ ДОСВІД

Нині гостро стоїть проблема поводження з відходами як парадигми сталого управління ресурсами. Ця парадигма узгоджується з ідеєю циркулярної економіки. Економічні системи у багатьох країнах працюють за принципом «візьми-зроби-викинь», тобто є лінійними і не відображають реального стану проблеми утворення відходів, їх неналежної переробки, утилізації та забруднення довкілля.

Світові країни-лідери вже усвідомлюють, що стрімке використання ресурсів становить значну загрозу в майбутньому, тому задля забезпечення концепції сталості країни переорієнтовуються на розвиток циркулярної моделі економіки. На рівні ЄС, ОЕСР та ООН сучасний стан моделі циркулярної економіки розуміють як засіб прискорення переходу до ресурсозберігаючих технологій, що дозволить підвищити конкурентоспроможність і реагування на

глобальні екологічні виклики та загрози. За даними фонду Е. Макартур, циркулярна економіка вже до 2025 р. зможе щорічно приносити понад 1 трлн дол США доходу і забезпечувати приріст світового ВВП на 7% [1]. Попередні оцінки показують, що запуск програми циркулярної економіки на першому етапі тільки в рамках Євросоюзу зможе економити матеріалів на 300-380 млрд дол США на рік. Разом із прийняттям Європейською комісією у грудні 2019 року European Green Deal – плану дій ЄС щодо досягнення кліматичної нейтральності – 11 березня 2020 року прийнято Circular Economy Action Plan або CEAP (План дій щодо циркулярної економіки), в основу якого закладено стале використання ресурсів.

Метою прийняття Circular Economy Action Plan є скорочення споживання ресурсів у ЄС та підвищення рівня повторного використання ресурсів найближчими роками, одночасно сприяючи економічному зростанню.

За даними Всесвітнього звіту циркулярного розриву 2021, у 2020 р. світова економіка використовувала лише 8,6% ресурсів як вторинну сировину, лише два роки тому даний показник становив 9,1%, відповідно, ситуація значно погіршилася. Циркулярна економіка (замкнутого циклу) гарантує, що при меншій кількості матеріалів і енерговитрат ми все одно зможемо забезпечувати такі ж або навіть більші обсяги виробництва продукції. Завдяки розробленим стратегіям і зниженню споживання ресурсів циркулярна економіка здатна скоротити глобальні викиди парникових газів на 39% і використання первинної сировини – на 28% [2].

Щоб досягти кінцевої мети – створення соціально справедливого і екологічно безпечного простору необхідно раціонально використовувати ресурси, що обмежить споживання і скоротить викиди, зберігши їх в межах допустимих планетарних меж. Незважаючи на розробку Європейською комісією Circular Economy Action Plan у рамках досягнення цілей European Green Deal, кожна європейська країна має національні особливості реалізації концепції циркулярної економіки.

Зокрема, Німеччина, маючи потужну індустріальну економіку, сформувала основу циркулярної економіки через матеріальні потоки і доступність матеріалів, а Нідерланди – на інноваціях у матеріалах та бізнес-моделях. Фінляндія є першою країною у світі, яка розробила національну дорожню карту для переходу до циркулярної економіки. Шотландія стала першою країною, що вступила у клуб Circular Economy 100 (CE100), створений із ініціативи Фонду Еллен МакАртур, із метою стимулювання співробітництва та інновацій для розвитку циркулярної економіки [3].

У Китаї циркулярна економіка почала розвиватися у рамках програми індустріальної екології, яка розглядає питання як відходи однієї компанії можуть стати ресурсами для іншої. Туреччина також починає впроваджувати концепцію циркулярної економіки. За підтримки розвинених країн окремі країни, що розвиваються, тільки приступають до вивчення можливостей циркулярної економіки. Так, уряди Руанди, Нігерії та Південно-Африканської Республіки активно співпрацюють зі Світовим економічним форумом у рамках

створеного Африканського альянсу по циркулярній економіці.

Існує певний ризик у тому, що розвинені країни і компанії будуть використовувати модель циркулярної економіки, впроваджуючи свої технологічні переваги як привід для отримання доступу до ринків і гарантій на збереження займаної частки. Але, на нашу думку, країни з більш низьким доходом можуть вважатися більш циркулярним, ніж розвинені, тому що існує більша економія як ресурсів, так і використаних матеріалів. Тому головним питанням, яке необхідно вирішити – як перетворити ці процеси у можливість сталого розвитку [4, с. 203-204].

Нещодавно дослідники розробили концепцію циркулярної біоекономіки, яка опирається на стійке та ефективне використання сировини з різноманітної біомаси, включаючи відходи. Деякі автори вважають циркулярну біоекономіку перетином двох понять – біоекономіки та циркулярної економіки.

Однак циркулярна біоекономіка також вважається чимось більшим, ніж ці дві моделі окремо. Циркулярна біоекономіка також використовує невикористаний потенціал, що зберігається в мільйонах тонн біологічних відходів та залишкових матеріалів. Більшість країн розглядає біоекономіку як стратегію, спрямовану на зменшення залежності від викопного палива, перехід до відновлюваних джерел енергії та забезпечення сталого розвитку економіки.

Деякі країни ЄС вже розробили та займаються впровадженням біоекономічних стратегій, зокрема Швеція, Німеччина, Фінляндія, Бельгія та інші. Зокрема, у Фінляндії відбувається розвиток економіки на основі біоресурсів. Поточні проекти у цій галузі оцінюють у 4 млрд дол США, серед основних інвесторів компанії Японії, Австрії та Китаю. Влада Фінляндії взяла на себе обов'язки збільшити поточний 60-мільярдний обіг біоекономіки до 2025 року. Зокрема, створені цільові фонди для розвитку біоіндустрії, що включають у себе витрати на дослідження, пілотні проекти та інвестиційну підтримку [5, с. 20]. Як зазначається у звіті Міжнародного енергетичного агентства «Циркулярна економіка та біоекономіка», сьогодні за оцінками експертів ринок біоекономіки в Європі перевищує 2 трлн євро і забезпечує 22 млн робочих місць (близько 9% ринку ЄС) у таких секторах економіки, як сільське господарство, лісова, харчова, хімічна промисловість, а також виробництво екологічно чистої енергії [6].

Концепція циркулярної біоекономіки передбачає використання біопереробних заводів, які переробляють відновлювані біоресурси, включаючи агровідходи та побічні продукти, для виробництва енергії (біопалива, електроенергії, тепла) і різноманітних продуктів, таких як продукти харчування, корми для тварин, хімічні речовини, фармацевтичні товари тощо.

Однією із найефективніших зелених технологій є безвідходні технології переробки сільськогосподарських відходів на біогаз, які дають змогу не тільки максимізувати вилучення цінних компонентів сировини та перетворити їх у корисні продукти, але і одночасно мінімізувати або взагалі виключити шкоду навколишньому природному середовищу. Впровадження безвідходних технологій на сільськогосподарських підприємствах з використанням відходів

їх виробництва – найбільш перспективний напрям переходу до моделі циркулярної біоекономіки. На даний час понад 65 країн світу використовують біогазові установки, виробляючи біогаз як альтернативне джерело енергії. Лідером у застосуванні біогазових технологій є Китай, де діє понад 15 млн біогазових установок. 86% біогазу підприємства Китаю виробляють із сільськогосподарських відходів і лише 14% – із промислових та каналізаційних відходів. Китай має середньо- та довгостроковий план розвитку відновлюваної енергетики з метою досягнення річного рівня виробництва біогазу на рівні 50 млрд м³, які мають бути забезпечені як біогазовими установками промислового типу, так і малопотужними домашніми станціями. В Індії діє близько 10 млн біогазових установок. Сільськогосподарські відходи (включаючи гній тварин, відходи ферм, рослинні залишки та енергетичні культури) є рушійною силою світового ринку біогазу. Вони становлять приблизно 65-70% сировини біогазового ринку.

Для сільськогосподарських підприємств перевагами впровадження еколого-безпечних безвідходних технологій виробництва біогазу з відходів є економія на витратах через виробництво електро- та теплової енергії з власної сировини, зменшення залежності від зовнішніх енергоносіїв, можливість забезпечувати енергією інших споживачів. Проте, економічні вигоди від використання біогазу в кожному конкретному випадку залежатимуть від типу відходів, доступних для переробки, інвестиційних можливостей, наявності локального енергетичного ринку та державних ініціатив.

Наприклад, у європейській практиці поширені фермерські біогазові установки, які зазвичай належать одному власнику – фермеру, та централізовані біогазові установки, які мають більші потужності та, як правило, є об'єктами кооперативного права власності (належать декільком фермерам) та вважаються більш економічно ефективними (ефект масштабу).

При плануванні спочатку визначаються всі наявні ресурси та розраховуються можливості їх використання за різних сценаріїв, після чого приймається рішення щодо розташування, типу установки, потужності та навантаження. У країнах Європейського Союзу період окупності біогазових установок для переробки відходів агропромислового комплексу в середньому становить 6-14 років, або з врахуванням зеленого тарифу при продажі електроенергії у мережу – 4-8 років.

Список літератури

1. MacArthur Foundation: Towards a Circular Economy: Business Rationale For An Accelerated Transition. URL: <https://emf.thirdlight.com/link/ip2fh05h21it-bnvupm/@/preview/1?o>.
2. The Circularity Gap Report 2021. URL: <https://www.circularity-gap.world/2021>.
3. Досвід країн Європи в переході до циркулярної економіки. URL: <https://ecolog-ua.com/news/dosvid-krayin-yevropy-v-perehodi-do-cyrkulyarnoyi-ekonomiky>.

4. Вовк В.Ю. Економічна ефективність використання безвідходних технологій в АПК. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2020. № 4 (54). С. 186-206. DOI: 10.37128/2411-4413-2020-4-13.

5. Федина С.М., Ковальов Б.Л., Ігнатченко В.М. Біоекономіка: сутність поняття, стратегії, стан та перспективи розвитку підприємницьких форм в Україні. *Механізм регулювання економіки*. 2019. № 3. С. 16-27.

6. The circular economy and the bioeconomy partners in sustainability: EEA Report № 8/2018. URL: <https://www.eea.europa.eu/publications/circular-economy-and-bioeconomy>

УДК 504.75

Гуца А.А., студент

Хондак І.І., старший викладач

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна

РЕЦИКЛІНГ ШЛАМІВ ГАЛЬВАНІЧНИХ ВИРОБНИЦТВ ЯК ОСНОВНА ПОТРЕБА ПРОМИСЛОВОСТІ МАЙБУТНЬОГО

Гальванічне виробництво є одним з небезпечних джерел забруднення навколишнього середовища. Тому проблема переробки та утилізації рідких і твердих відходів (опадів), що утворюються в процесі знешкодження промислових стічних вод гальванічних виробництв, останнім часом набула великого значення.

Розробка технологій знешкодження та утилізації відходів гальванічних підприємств з метою виробництва природозберігаючих будівничих матеріалів є одним з найбільш актуальних і затребуваних напрямків розвитку екології нашої країни. Введення і широке поширення інновацій дозволить не тільки покращувати фізико-механічні властивості виробничої сировини, а й отримувати якісну і екологічно безпечну вторинну продукцію.

Дана робота ставить перед собою мету сформулювати уявлення про необхідність рециклінгу в процесі управління промисловими відходами. Конкретизувати пріоритетність будівничої галузі як основної альтернативи поводження з гальваношламами.

Токсичні відходи II-III класів небезпеки через відсутність спеціальних полігонів і штрафних санкцій, часто складуються на власних територіях виробничих установ або вивозяться на несанкціоновані звалища. В останні роки тільки на території України в результаті діяльності 500 промислових підприємств накопичено близько 25 млрд т відходів, які займають площу близько 150 тис.га родючих земель [1].

Рециклінг – процес повторного перетворення субстанцій або матеріалів, які містяться у відходах виробництва, з метою ресурсозбереження та запобігання екологічного збитку навколишньому середовищу. Розрізняють два основні різновиди рециклінгу. Матеріальний (механічний) – це процес, під час якого відходи перетворюються лише механічно, передовсім внаслідок подрібнення,

просіювання і перемелювання. Сировинний (хімічний) рециклінг – це процес перетворення відходів, під час якого, використовуючи реактивність хімічної сполуки, здійснюються відповідні реакції, які провокують деградацію речовини до низькомолекулярних вихідних сполук.

Це дає змогу поновлено використовувати продукт для виготовлення виробу з якістю первинного продукту. У випадку гальванічних процесів обробки металів і сплавів (хромування, електрохімічне полірування деталей, їх промивка) найбільш небезпечними складовими відходів є цинк, нікель, хром, олово, вісмут, свинець, ртуть, залізо, мідь – залежно від потужності виробництва їх кількість коливається від 0,1 до 5-6 тис. т/рік. Техногенні відходи містять багато цінних компонентів – потенційних джерел мінеральної сировини.

Таким чином, відходи гальванічного виробництва за умови правильного дозування можуть застосовуватися в якості поліпшувачів добавок у складі чавуну, сталі, руди при повторному плавленні, у виробництві будівельної кераміки, гіпсу, барвників-пігментів, а також дорожньо-будівельних матеріалів, декоративно-облицювального матеріалу, легких заповнювачів бетонів і теплоізоляційних сумішей (рис.1).

№	Опис методу	Результат
1.	Використання гальванічних шламів, що містять оксиди важких металів.	Домішка в сировинну масу для виготовлення цегли.
2.	Виготовлення черепиці із застосуванням шламів гальваностоків.	Поліпшення властивостей формувальної маси; скорочення часу сушіння черепиці на 2-3 години, скорочення часу випалу на 50-70%, розширення палітри кольорів.
3.	Використання залізовмісного осаду у виробництві стінових керамічних виробів.	Більш раннє накопичення рідкої фази, прискорення процесів спікання і спучування.
4.	Виготовлення керамзиту з використанням осаду стічних вод (вміст 20-40 %).	Будівельна промисловість.
5.	Складова частина шламів в кладкових розчинах (1-15%).	Будівельна промисловість.
6.	Виготовлення асфальтобетону.	Будівельна промисловість.
7.	Використання гальваношламів з великим вмістом гідроксиду заліза для отримання гексафериту барію.	Виготовлення будівельної кераміки, виробництво барвників-пігментів.
8.	Виробництво хімічних сполук.	Наявність заліза, хрому і нікелю в шламі дозволяє використовувати його при виробництві декоративно-облицювального матеріалу.

Рисунок 1 – Напрямки рециклінгу шламів гальванічних виробництв

За рахунок пластифікуючого ефекту у важких бетонах, добавка шламів в кількості не більше 1% маси призводить до зниження витрат цементу при рівній міцності на 10-15 %. У будівельних розчинах також спостерігається економія цементу до 10 %.

В даний час зберігається значний розрив між обсягами накопичення і знешкодження відходів виробництва.

Однак, за прогнозними оцінками, переробка промислових відходів може забезпечити потреби України в скандію, германію, ртуті, ніобію, танталі на десятки років, а також у свинцю, цинку, міді, золоті, сріблі – в обсязі 10-25 % від щорічних потреб.

Список літератури

1. Панов Б.С. Техногенные месторождения Донбасса и Украины. *Наукові праці Донецького національного технічного університету*. Серія: «Гірничо-геологічна». Донецьк : ДонНТУ. – 2004. – Вип. 81. – 3-7 с.

УДК 349.2

Долинська М.С., д.ю.н, професор, завідувач кафедри господарсько-правових дисциплін

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0352-5470>

Львівський державний університет внутрішніх справ, м. Львів, Україна

**ДО ПИТАННЯ ВИКОНАННЯ ЕМФІТЕВТОМ ОBOB'ЯЗКУ ЩОДО
РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПЕРЕДАНОЇ ЙОМУ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ**

Емфітевзис за своєю правовою природою є речовим правом на чужу земельну ділянку, яке дозволяє емфітевту (землекористувачу) володіти та розпоряджатися сільськогосподарською землею в Україні.

Для незалежної України право користування чужою земельною ділянкою для сільськогосподарських потреб є доволі новим правовим інститутом та у своєму розвитку пройшло чотири основні етапи [1, с. 46].

При укладенні договорів щодо користування чужою земельною ділянкою для сільськогосподарських потреб (емфітевзису) сторони повинні застосовувати, в першу чергу, норми глави 33 Цивільного кодексу України [2], глави 16-1 Земельного кодексу України [3], хоча вони мають певні розбіжності між собою щодо правового регулювання, а також інші нормативно-правові та законодавчі акти.

Договір щодо права користування чужою земельною ділянкою для сільськогосподарських потреб (емфітевзису) укладається на строк, який не може перевищувати 50 років. Тобто за домовленістю між сторонами визначається строк дії договору та про що обов'язково потрібно вказати у тексті такого договору емфітевзису. Одними з обов'язкових або істотних умов договору емфітевзису виступають права та обов'язки сторін такого правочину.

Аналізуючи норми глави 33 Цивільного кодексу України вбачається, що права та обов'язки власника земельної ділянки, яка передається у емфітевтичне землекористування, залишилися у первинній редакції кодексу.

Звертаємо увагу, що відповідно до статті 409 Цивільного кодексу України, власник земельної ділянки вправі вимагати від землекористувача:

- по-перше, використання її за призначенням, встановленим у договорі,
- по-друге, на одержання плати за користування нею.

Законодавець встановив дещо більший перелік обов'язків сторін договору емфітевзису.

Так, власник земельної ділянки, яка передається у користування за договором

емфітевзису, зобов'язаний не перешкоджати землекористувачеві у здійсненні його прав. Це стосується також випадків, коли емфітевтом порушуються умови здійснення права землекористування. Тому власник такої земельної ділянки при не дотриманні умов емфітевтичного землекористування, повинен звернутися до суду за захистом своїх прав щодо використання зазначеної земельної ділянки за цільовим призначенням, оскільки всі спори щодо здійснення сторонами своїх повноважень вирішуються лише у судовому порядку.

На нашу думку, сторони договору емфітевзису можуть скористатися також послугами медіатора для позасудового вирішення даного спору.

Наголошуємо, що землекористувач також захищений від протиправних та самоправних дій власника щодо переданої йому по договору емфітевзису земельної ділянки усіма тими засобами захисту, що й власник майна - проти подібних дій третіх осіб відповідно до чинного законодавства [2, с. 253-254].

У тексті договору варто зазначити, що за емфітевтом закріплюється право повного та виключного користування сільськогосподарською земельною ділянкою та право утримувати її за собою. Реалізуючи своє право користування ділянкою у повному обсязі, землекористувач набуває право власності на всі плоди і доходи від експлуатації наданої у користування ділянки.

Відповідно до Закону України від 28 квітня 2021 року за № 1423-ІХ «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення системи управління та дерегуляції у сфері земельних відносин», у тексті договору емфітевзису доцільно зазначити чи має право емфітевт (землекористувач) передавати в подальшому земельну ділянку в оренду, чи ні.

Керуючись вимогами статті 410 Цивільного кодексу України вважаємо за необхідне в тексті договору емфітевзису вказати на наступні обов'язки емфітевти:

- вносити плату за користування сільськогосподарською земельною ділянкою;
- сплачувати інші платежі, які передбачені чинним українським законодавством. Наголошуємо, що плата за користування земельною ділянкою не охоплює обов'язок користувача сплатити власникові землі лаудемію;
- ефективно використовувати сільськогосподарську земельну ділянку відповідно до її цільового призначення,
 - підвищувати родючість переданої за договором земельної ділянки,
 - застосовувати природоохоронні технології виробництва;
 - утримуватися від дій, які можуть привести до погіршення екологічної ситуації [3].

Важливі зміни щодо порядку відчуження емфітевтом права користування чужою земельною ділянкою для сільськогосподарських потреб запроваджено Законом України від 28 квітня 2021 року за № 1423-ІХ «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення системи управління та дерегуляції у сфері земельних відносин». Тому в тексті договору емфітевзису варто перебачити, що право користування чужою земельною ділянкою може бути відчуженим на підставі договору між попереднім емфітевтом та наступним землекористувачем. Зауважуємо, що у випадку коли емфітевт, користується

сільськогосподарською земельною ділянкою державної або комунальної власності, то таке речове право (відповідно до частини п'ятої статті 102-1 Земельного кодексу) не може бути відчужено її землекористувачем іншим особам, внесено до статутного капіталу, передано у заставу або це також відбувається у випадку, коли право емфітевзису було набуто землекористувачем на земельних торгах. З метою врегулювання спорів у майбутньому, рекомендуємо сторонам у договорі емфітевзису визначити порядок (процедуру) реалізації емфітевтом права на розпорядження правом користування шляхом продажу. При цьому наголошуємо, що процедура її здійснення, встановлена у статті 411 Цивільного кодексу України під назвою «Відчуження права користування земельною ділянкою».

Таким чином, серед істотних умов договору емфітевзису важливе місце належить правилам щодо використання сільськогосподарських земель. Однак, з метою захисту прав та інтересів сторін договору емфітевзису, вищевказаний правочин на нашу думку повинен бути нотаріально посвідченим.

Список літератури

1. Долинська М. Еволюція становлення права користування чужою земельною ділянкою для сільськогосподарських потреб (емфітевзису), як правового інституту, в незалежній Україні. *Аналітично-порівняльне правознавство*. 2021. № 3. С. 43-46. URL: <http://app-journal.in.ua/wp-content/uploads/2022/01/9.pdf>
2. Цивільний кодекс України: Закон України від 16.01.2003 р. № 435-IV. *Відомості Верховної Ради України*. 2003. № 40. Ст. 356.
3. Земельний кодекс України: Закон України від 25.10.2001 р. № 2768-III. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/go/2768-14>.

УДК 519.6:504.3.054

Іванців В.В., к.і.н., завідувач кафедри екології та агрономії

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4710-3245>

Картавий А.Г., старший викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7060-6671>

Федонюк В.В., к. геогр. н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1880-6710>

Федонюк М.А., к. геогр. н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4034-3695>

Луцький національний технічний університет, м. Луцьк, Україна

АНАЛІЗ ДИНАМІКИ АВТОТРАНСПОРТНОГО ЕКОЛОГІЧНОГО ВПЛИВУ У ЛУЦЬКУ

Автомобільний транспорт є основним джерелом забруднення атмосферного повітря, викидів токсичних речовин у великих містах і причиною несприятливого

екологічного стану. У 2021 році викиди автомобільного транспорту становили більше 2,7 млн. тонн шкідливих речовин, наслідком цього є погіршення стану здоров'я населення та значні економічні збитки для нашої країни, або близько 8-10 млрд. гривень щорічно [2,3].

Автомобільні магістралі, мережа доріг – це важливий чинник формування екологічної ситуації у будь-якому місті. Вони визначають планування житлової забудови та розміщення промислових об'єктів, формують перспективну систему забудови, розміщення автодоріг впливають на екологічні параметри ґрунту, повітря та водних об'єктів кожного конкретного міста [1,2,4].

Луцька ОТГ включає в себе власне місто Луцьк та ряд прилеглих приміських сільських населених пунктів. Територія ОТГ має типові фізико-географічні умови, характерні для міст Північно-Західного регіону України: переважно рівнинну структуру ландшафтів, без різкого розчленування, що сприятливо впливає на густоту та рівномірне розташування транспортних автомагістралей на даній території [1,4].

У даному дослідженні проведено оцінку рівня акустичних характеристик, та, відповідно, показників шумового забруднення в межах Луцької ОТГ. Для цього було застосовано розрахункову методику визначення інтенсивності шумового забруднення Кондратьєва-Орнацького. Рівень шуму (стандартна акустична характеристика та акустична характеристика на довільній відстані від автотраси) розраховувався за емпіричною формулою. При розрахунку враховувалися такі показники, як кількість автомобілів, що проїжджають по вулиці протягом 1 години, їх швидкість, частка вантажних автомобілів та автобусів у загальному транспортному потоці, похил дороги, наявність зелених насаджень на узбіччі, наявність додаткових джерел шуму (таких, як стоянки таксі та автобусів, тощо) та ряд інших чинників [1,4].

Спостереження проводилися на 16 вибраних контрольних точках, які розташовувалися у різних мікрорайонах нашого міста. Отримані результати порівнювалися з діючими санітарно-гігієнічними та екологічними нормативами шумового забруднення. Згідно одержаних результатів, найбільша кількість машин (близько 1 тис. за год.) проїжджає по таких вулицях: пр. Соборності, пр. Відродження, вул. Рівненська, вул. Ковельська, пр. Волі, вул. Львівська. Як правило, це магістралі, по яких здійснюється в'їзд у саме м. Луцьк, а також центральні вулиці міста, дороги з інтенсивним потоком транспорту. Максимальна кількість машин спостерігалася поблизу перехрестя вул. Рівненської та пр. Відродження і становила близько 1500 машин/год.

Для забезпечення звукового комфорту інтенсивність транспортного потоку не повинна перевищувати 400 авто/год. Даному показнику відповідають лише кілька досліджуваних ділянок доріг у віддалених мікрорайонах Луцька, в районі околиць міста і дачних масивів, які розташовані на певній віддалі від в'їзних магістралей. Це такі вулиці, як вул. Даньшина, Стефаника, Бенделіані, Сенаторки Левчанівської, Шевченка, Лісова (с. Боголюби). Найбільша кількість вантажного транспорту спостерігалася на вул. Львівській, на центральних вулицях з інтенсивним потоком громадського транспорту. Загалом рівень шуму у ранкові

часи поблизу автодоріг у місті (стандартна акустична характеристика V7) коливається від 58,4 до 83,0 дБ, а в обід – від 60,5 до 80,1 дБ (у тих же точках). Максимальне значення V7 було зафіксоване для перехрестя вул. Рівненської – просп. Відродження. Мінімальне значення V7 – для вул. Стефаника та вул. Лісової. Значний рівень шуму було зафіксовано на пр. Волі (ранок – 80,6 дБ, обід – 80,1 дБ), просп. Соборності (ранок – 80,6 дБ, обід – 80,0 дБ), вул. Львівській (ранок – 81,1 дБ, обід – 80,9 дБ) та на вул. Бенделіані (ранок – 80,3 дБ, обід – 80,0 дБ).

Що стосується максимального спостереженого в процесі досліджень рівня шуму поблизу найближчого житлового будинку (акустична характеристика V_n, яка визначається на відстані n від траси), то найвищий показник спостерігався для вул. Бенделіані (ранок – 69,9 дБ, обід – 69,1 дБ) та пр. Відродження – вул. Рівненська (ранок – 67,2 дБ, обід – 67,2 дБ). Дані показники перевищували рівень шуму в інших точках більш ніж на 10 дБ. Такий високий показник пов'язаний, перш за все, із близьким розташуванням житлових будинків до дороги в точках спостереження. Також високий рівень шуму спостерігався на вул. Львівській, де приватні та багатоквартирні житлові будинки розташовані безпосередньо понад дорогою – в ранкові години 64,2 дБ, а в обідні – 64,0 дБ. Це також пов'язане з близьким розташуванням будівель до дороги. Значний рівень шуму відмічено на пр. Соборності (ранок – 53,7 дБ, а в обід – 53,2 дБ), вул. Чорновола, біля ТЦ «Там-Там» (ранок – 64,7 дБ, а в обід – 63,7 дБ), вул. Ковельській (ранок – 60,2 дБ, а в обід – 61,0 дБ). Найменші рівні шуму були зафіксовані на вул. Даньшина (26,9 дБ – 26,8 дБ) та вул. Лісовій, що знаходиться в дачному масиві у с. Боголюби – ранок – 37,1 дБ, обід – 35,6 дБ.

У таблиці 1 наведено запропоновані заходи для зниження рівня шумового автотранспортного забруднення у окремих районах Луцької ОТГ [4].

Таблиця 1 Заходи для зменшення рівня автотранспортного навантаження в межах Луцької ОТГ

№	Вулиця, район	Рекомендовані заходи
1	Пр. Відродження, «Золотий дракон»	Озеленення
2	Пр. Волі, Сіті-Парк	Полікарбонатний екран
3	Пр. Соборності, «Троянда»	Полікарбонатний екран
4	Вул. Ковельська, ставки	Озеленення
5	Пр. Відродження – вул. Рівненська	Полікарбонатний екран
6	Вул. Чорновола – пр. Соборності, «Там-Там»	Озеленення
7	ЦУМ, Центр	Полікарбонатний екран
8	Пр. Президента Грушевського, залізничний вокзал	Озеленення
9	Пр. Президента Грушевського, ТЦ «Промінь»	Полікарбонатний екран
10	Вул. Шевченка, «Нова лінія»	Полікарбонатний екран
11	Вул. Стефаника, госпіталь	Не потребує
12	Вул. Львівська, «Наш край»	Полікарбонатний екран
13	Вул. Даньшина, Депо	Не потребує
14	Вул. Сенаторки Левчанівської, центр	Не потребує

15	Вул. Бенделіані, ЛПЗ	Полікарбонатний екран
16	Боголюби, вул. Лісова (дачний масив)	Не потребує

Встановлення полікарбонатних екранів дозволить знизити рівень шуму поблизу дороги на 20-25 дБ, а зелені насадження можуть знизити рівень шумового забруднення в межах від 10 дБ до 20 дБ.

Список літератури

1. Панькевич С.Г., Федонюк М.А., Федонюк В.В. Оцінка надходження у довкілля продуктів зношення автомобільних шин (на прикладі Луцького району). *Екогеофорум – 2017. Актуальні проблеми та інновації*. Матеріали Міжнар. науково-практичної конференції, 22-25 березня 2017 р., м. Івано-Франківськ. 2017. С.73-74.

2. Федонюк М.А., Федонюк В.В. Проблеми теплового забруднення селітебних територій: дослідження та моніторинг. Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Науково-технічний журнал. Івано-Франківськ, ІФНТУНГ, № 1 (15). 2017. С.231-239. URL: <http://elar.nung.edu.ua/handle/123456789/5308>

3. Fedoniuk M.A., Fedoniuk V.V., Ivantsiv V.V. Possibilities for improvement of environmental monitoring of precipitation in the city (a case of Lutsk). *Геологія. Географія. Екологія. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. X. : 2019. Вип. 50. С. 210-219.*

4. Федонюк В.В., Іванців О.В., Турко С.В. Студентський проект моніторингу екологічного стану повітря у м. Луцьку. Екологія, природокористування та охорона навколишнього середовища: прикладні аспекти: матеріали Всеукраїнської науково-практ. заочної конференції студентів, аспірантів та молодих учених, м. Маріуполь, 29 травня 2020 р. / за заг. ред. Г.О. Черніченка. Маріуполь: МДУ, 2020. С. 138 – 140.

УДК 631.431.4: 631.482 (551.311.234)

Казюта О.М., к. с.-г. н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7375-591X>

Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

ЛИПКІСТЬ АЛЮВІАЛЬНИХ ҐРУНТІВ ЗАПЛАВИ Р. УДИ

Роль гідроекосистем у збалансованому функціонуванні природних екосистем України на сьогодні значно недооцінена. Одну з ключових ролей у функціонуванні екосистем річок відіграє заплава. Вона являє собою територію в межах річкової долини, що періодично затоплюється повеневими водами. У зв'язку з сучасними змінами клімату та зростаючим впливом техногенезу заплава зазнає численних метаморфоз. Змінюються гідрологічний режим річок, склад і кількість матеріалів, що переносяться річкою, біопродуктивність. Ці фактори

мають прямий вплив на трансформацію унікальних утворень заплави – алювіальних ґрунтів. Вони є цінним ресурсом з точки зору високої продуктивності, біогенності та родючості [1, р. 3].

Ґрунт, як і інші природні тіла, володіє фізичними властивостями, які мають провідний вплив на його родючість та онтогенез рослин. Багато процесів у ґрунті визначається його фізико-механічними властивостями, які зумовлені особливостями високодисперсних фізико-хімічних ґрунтових систем.

Серед фізико-механічних властивостей ґрунту виділяють таку його ознаку, як липкість. Липкість ґрунту це його здатність при певному рівні вологості прилипати до інших тіл. На рівень показника липкості у природному стані впливає вологість, гранулометричний і мінералогічний склад, оструктуреність ґрунту, кількість органічної речовини, насиченість ґрунту різними катіонами [2, с. 491].

На теренах східної частини Лісостепу України найбільшим річковим басейном є басейн Сіверського Дінця. У ньому нараховується понад 3000 річок, з яких 425 мають довжину більш 10 км, і 11 річок – більш 100 км.

Уди – річка на Середньоруській височині, права притока Сіверського Дінця. Загальна довжина Уд становить 164 км, з них у межах Харківської області – 127 км. Площа водозбірного басейну 3894 км², з них у Харківській області 3460 км² [3].

Дослідження липкості алювіальних ґрунтів проводились в межах заплави р. Уди на території Чугуївського району Харківської області. Територія проведення досліджень вкрита природною трав'яною рослинністю.

На теренах приустьової частини заплави р. Уди утворився дерновий легкосуглинковий слабооглеєний ґрунт на похованому ґрунті. В межах центральної частини заплави сформувався лучний середньосуглинковий алювіальний ґрунт. Болотний важкосуглинковий ґрунт на заплавному алювії розташований у притерасній заплаві.

Для визначення та опису ґрунтів застосовано профільний метод.

Зразки ґрунту для лабораторних досліджень відбирали по горизонтах у трикратній повторності. Липкість визначали за допомогою приладу М.І. Лактіонова [4, с. 139].

У таблиці 1 представлена липкість ґрунтів заплави р. Уди, що досліджувалися. Профіль дернового слабооглеєного ґрунту, що утворився на похованому ґрунті характеризується неоднорідною липкістю. Найменша липкість була виявлена у приповерхневому 0-25 см шарі ґрунту – 83 г/см². Майже такою ж самою липкістю (різниця складає 2 г/см²) характеризуються горизонти нижньої частини профілю – НРfsglal, 82-120 см; НРfs₂glal, 120-130 см; Phfs₂glal, 130-150 см. Причому, виявлено, що їх липкість була однаковою – 85 г/см². Шари ґрунту 25-63 см і 63-82 см мають максимальну липкість у порівнянні з іншими горизонтами – відповідно, 143 і 118 г/см².

Лучний ґрунт центральної заплави має липкість у діапазоні від 148 до 182 г/см². Простежується тенденція до зменшення липкості ґрунту з глибиною. Диференціація показників липкості за горизонтами була наступною.

Приповерхневому шару ґрунту 0-34 см була притаманна липкість у розмірі 163 г/см². Глибше – горизонт Hpal 34-60 см – липкість дещо збільшується і досягає значення 182 г/см². З подальшим наростанням глибини цей показник зменшується. Шар 60-77 см має показник липкості 167 г/см², шар 77-99 см – 153 г/см², а найглибший шар цього ґрунту, що досліджувався, – 148 г/см².

Таблиця 1 – Липкість ґрунтів заплави р. Уди

Ґрунт	Індекс горизонту	Глибина, см	Липкість, г/см ²
Дерновий слабооглеєний ґрунт на похованому ґрунті	Hal	0-25	83
	Hfsal	25-63	143
	Hpfs(gl)al	63-82	118
	HPfsglal	82-120	85
	HPfs ₂ glal	120-130	85
	Phfs ₂ glal	130-150	85
Лучний середньосуглинковий алювіальний ґрунт	Hal	0-34	163
	Hpal	34-60	182
	HPglal	60-77	167
	PhGlal	77-99	153
	PGlal	99-120	148
Болотний важкосуглинковий ґрунт на заплавному алювії	HGlal	0-52	172
	HPGlal	52-84	187
	PGlal	84-110	207

Стабільне зростання липкості з глибиною виявлено у болотному ґрунті притерасної заплави. Мінімум тут склав 172 г/см² у верхньому горизонті, а максимум – 207 г/см² у нижньому.

Отже, липкість ґрунтів заплави варіювала залежно від глибини та розташування ґрунту за рельєфом заплави. Найбільш липким є ґрунт притерасної заплави. Це безструктурний оглеєний по всьому профілю ґрунт на заплавному алювії. Найменш липкий ґрунт прируслової заплави, але для нього характерна нерівномірність цього показника через наявність горизонтів похованого ґрунту.

Список літератури

1. Khilchevskiy V.K., Kurylo S.M., Zabokrytska M.R. Longterm fluctuations in the chemical composition of surface waters and climate change. *Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment: conference Proceedings, XIV International Scientific Conference, November 2020. Vol. 1. P. 1–5.* DOI: <https://doi.org/10.3997/2214-4609.202056003>.

2. Теории и методы физики почв : коллективная монография / под ред. Е.В. Шеина, Л.О. Карпачевского. Москва: «Гриф и К», 2007. 616 с.

3. Особливості формування хімічного складу поверхневих вод басейну р. Сіверський Донець / О.О. Ухань та ін. URL: https://uhmi.org.ua/pub/np/250/22_Uhan.pdf

4. Практикум з ґрунтознавства: навч. посібник / Д.Г. Тихоненко та ін. Харків: Майдан, 2009. 443 с.

УДК 330:338

Козерема В.А., здобувач вищої освіти

Науковий керівник: Капленко Г.В., д.е.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1651-7904>

Львівський національний університет імені Івана Франка, м. Львів, Україна

РОЗВИТОК ЗЕЛЕНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ У СВІТІ ТА В УКРАЇНІ

Відновлювана енергетика бере свій початок ще з 1970-х, коли в розвинутих країнах збільшився національний інтерес щодо енергетичної політики та енергозбереження. Це було зумовлено значним підвищенням цін на нафту, скороченням її постачання та як результат нафтового ембарго ОПЕК у 1973 році та іранської кризи 1979 р. Все це стимулювало розвиток відновлюваних джерел енергії (ВДЕ): сонця, вітру, води, геотермальної енергії та енергії з біомаси. Проте вже в кінці 1980-х, прихильність до них зменшилася через різке падіння цін на нафту. Ні уряд, ні споживачі, не були готовими інвестувати в дорожчі на той час ВДЕ і програми їх стимулювання на противагу дешевшим традиційним енергоресурсам. Роками пізніше ситуація знову змінилася, коли гостро постало питання екологічної безпеки всієї планети. Стрімке спалювання викопних видів палива зробило і до сьогодні продовжує значно впливати на процеси глобального потепління, а тому необхідно було шукати альтернативу.

Крім того, країни хотіли звести до мінімуму свою енергетичну залежність від провідних нафто-газових гігантів.

За даними Міжнародного енергетичного Агентства (МЕА), сталий розвиток людства у майбутньому буде залежати від того, наскільки оперативно світове співтовариство зможе вирішити дві ключові проблеми: забезпечити надійні шляхи постачання енергії та здійснити швидкий перехід до більш ефективних і екологічно безпечних систем енергозабезпечення. Відновлювані джерела енергії, за прогнозами МЕА, стануть найбільш швидкозростаючим енергоресурсом: їх споживання зростатиме в середньому на 7,6% на рік і сумарно збільшиться в чотири рази у наступні 20 років завдяки нарощуванню рівня конкурентоспроможності сонячної, вітрової та біоенергетики.

Зокрема, орієнтуючись на динаміку розвитку ВДЕ, очікується, що Китай та країни ЄС забезпечать найбільший приріст виробництва відновлюваної енергії до 2023 року, перевершивши показники США, Індії та інших регіонів.

Розвиток зеленої енергетики стрімко зростає і буде зростати й надалі, навіть в нинішніх умовах зниження цін на нафту, оскільки його основні драйвери є довгостроковими.

Сьогодні навіть нафтові країни ставлять перед собою цілі збільшення частки ВДЕ у своєму енергобалансі. Міжнародні фінансові інституції, зокрема Банк Америки та Всесвітній банк, заявляють про скорочення фінансування традиційної енергетики на користь «зеленої». Курс на перехід на відновлювану енергетику взяли такі всесвітньо відомі бренди, як ІКЕА, Johnson & Johnson, Nike, Procter & Gamble, Starbucks, Google, Apple, Microsoft, Facebook та багато інших. Всім відомий Apple в найближчому майбутньому планує повністю перейти на чисті джерела енергії. [1]

Європейський Союз поставив собі за мету до 2030 року отримувати 32% енергії з відновлювальних джерел.

Частка відновлюваних джерел енергії у генерації електрики в Європі у 2020 році вперше в історії перевищила частку викопного палива. Такі висновки наведені у щорічному звіті британського аналітичного центру Ember та німецького інституту Agora Energiewende (у цьому звіті відстежується стан енергетичного сектора ЄС з 2015 року).

Згідно зі звітом, який був оприлюднений 25.01.2021р., з відновлюваних джерел було згенеровано 38% всієї електроенергії, а за допомогою викопного палива – 37%. Таке співвідношення обумовлене розширенням використання енергії, одержуваної від вітру і сонця, обсяги якої майже подвоїлися з 2015 року. [2]

Світ свідомо рухається в єдино правильному напрямку збереження нашої планети. Проблеми глобального потепління та шляхи їх вирішення обговорюються на найвищих рівнях. [1]

В Україні відновлювана енергетика відносно молода галузь, яка почала розвиватися з 2009 року з веденням «зеленого» тарифу як заохочувального інструменту.

У 2017 році в Україні було прийнято «Енергетичну стратегію України», згідно з якою передбачено збільшення частки «зеленої» енергії до 25% у енергетичному балансі країни, зниження імпортозалежності енергетичної галузі України з 51% у 2015 р. до 33% у 2035 р., а також повноцінна інтеграція з енергетичною системою ЄС. Частка відновлюваних джерел енергії в загальному балансі виробництва електроенергії в Україні в 2020 році вже склала 12,4%. У зв'язку з таким позитивним досягненням, як вважали в Міністерстві енергетики, показник 25% частки відновлюваних джерел енергії в загальному балансі виробництва електроенергії, який повинен був досягнутий до 2035 року, ймовірно буде досягнуто на 5 років раніше – до 2030 року. [2; 3]

В Україні за останні роки можна відзначити про суттєве збільшення частки відновлюваної енергетики в енергетичній галузі, особливо це стосується електроенергетики на основі вітрових та сонячних електростанцій.

Слід відзначити розвиток малої гідроенергетики, суттєві зрушення у розвитку біоенергетичної галузі. Так, у 2019 році Україна увійшла у ТОП-10

країн світу за темпами розвитку зеленої енергетики, а у 2020 – у ТОП-5 європейських країн за темпами розвитку сонячної енергетики.

Загальна потужність об'єктів зеленої енергетики на початок 2022 року сягнула 9 656 МВт.

Однак вторгнення Росії не лише зупинило розвиток галузі, а завдало руйнівних збитків. Підприємства опинилися на межі банкрутства.

На цей час, через воєнну агресію Росії, зелена енергетика в Україні зазнала значних втрат, особливо сонячні електростанції, які зосереджені південних та південно-східних областях України, де відбуваються активні бойові дії.

Для мінімізації збитків у економіці та формування енергетичної незалежності України, а також, - подальшого розвитку галузі, спрямованої на відмову від російського газу, дієвими є такі маловитратні кроки:

- Надати зруйнованим та пошкодженим об'єктам зеленої енергетики доступ до нового Фонду для відновлення в Україні зруйнованої війною енергетичної інфраструктури, який створено Європейським енергетичним співтовариством.

- Підтримка (у вигляді: податкових канікул, відсутності протягом п'яти років рентної плати та податку на землю, пільговим підключенням до мереж) для будівництва нових сонячних та вітрових електростанцій. Нове будівництво зосередити у регіонах, в яких існує реальний дефіцит електричної енергії.

- Надання пільгових умов доступу компаній зеленої енергетики на ринку електричної енергії "на добу наперед" з метою зменшення навантаження на ДП "Гарантований покупець" із виплат за зеленим тарифом.

- Підвищення рівня гнучкості та декарбонізації енергосистеми України, в першу чергу шляхом будівництва нових накопичувачів енергії та маневрових потужностей, зокрема, із використанням біометану.

- Створення спеціальних стимулюючих умов для виробництва відновлюваних газів потужностями зеленої енергетики (зеленого водню та синтетичного відновлюваного метану) [4].

Список літератури

1. Розвиток «зеленої» енергетики: результати та перспективи. URL: <https://uare.com.ua/novyny/449-rozvitok-zelenoji-energetiki-rezultati-ta-perspektivi.html> (дата звернення: 25.04.2022).

2. У 2020 році "зеленої" енергетики в ЄС вперше стало більше, ніж "викопної" – дослідження. URL: <https://www.dw.com/uk/u-2020-rotsi-zelenoi-enerhetyku-v-yes-vpershe-stalo-bilshe-nizh-vykopnoi/a-56338900> (дата звернення: 25.04.2022).

3. Міненерго: частка ВДЕ в Україні у 2021 році сягне планових показників 2030 року. URL: <https://ua-energy.org/uk/posts/minenerho-chastka-vde-v-ukraini-u-2021-rotsi-siahne-planovykh-pokaznykiv-2030-roku>. (дата звернення: 25.04.2022).

4. Зелена енергетика в Україні на межі банкрутства. Що далі? URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/04/10/685513/> (дата звернення: 25.04.2022).

УДК 616-036.22(075.8)

Козловська Т.Ф., к.х.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6106-5524>

Сиволожська В.М., викладач-методист

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8307-3421>

Давітая О.В., викладач-методист

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6262-0318>

*Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету
внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна*

СОЦІАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ШКІДЛИВИХ ЧИННИКІВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ ТЕХНОГЕННО НАВАНТАЖЕНИХ ТЕРИТОРІЙ

Соціально-екологічні дослідження як такі належать до складових аналітичної діяльності суспільства і держави в цілому. Окрім того, соціально-екологічні дослідження дозволяють оцінювати стан здоров'я населення з урахуванням вікових груп, оскільки із віком суттєво змінюється не тільки реакція на ті або інші шкідливі чинники, але і експозиція до них.

Загально прийнято [1–3], що побудова вибірки вимагає включення до неї осіб, що належать до достатньо вузького вікового діапазону, – не більше 10 років. Якщо ж треба досліджувати залежності яких-небудь показників від віку, пропонується брати декілька фіксованих діапазонів для різних вікових груп і для кожного з них проводити окреме обстеження [1].

Обстеження передбачає цілеспрямоване і планомірне вивчення особистості, колективу, закладу соціального спрямування тощо. Види обстежень [3]:

а) пілотажне, пов'язане з випробовуванням пропонованої методики, що дає відповідь – чи доцільно у даному випадку використовувати саме цю методику;

б) часткове обстеження проводиться з метою вивчення окремих елементів, блоків або навіть окремих проблемних питань, наприклад, – як підвищити рівень освіченості населення з юридичних, соціальних, медичних, екологічних питань;

в) системне обстеження – спрямоване на різнобічне вивчення об'єкта із відпрацюванням моделі явища, що вивчається, та акцентування увагу на системоутворюючих чинниках, на взаємозв'язках і взаємовпливах цілого та елементів, на виявленні основних чинників, що формують те або інше явище у суспільстві.

Отже, соціально-екологічні дослідження мають на меті проведення аналізу впливу екологічних чинників на стан здоров'я техногенно навантажених територій.

У зв'язку із зазначеним вище можна реалізовувати такий алгоритм розв'язання поставленої задачі.

По-перше, експертним шляхом перевіряється виконання критерію повноти. Потім, виходячи з етіології хвороби, також експертним шляхом робиться висновок про можливі агенти її детермінації для включення їх до схеми аналізу і

повторення дослідження. Якщо ж експертним шляхом установити потенційні несприятливі чинники не вдається, то необхідно цей показник здоров'я за можливістю дезінтегрувати на більш приватні показники або їх симптоми і провести аналіз. Вищеописана процедура ієрархічного, ступінчастого, дезінтегруючого аналізу може бути повторена декілька раз.

Спочатку ідентифікуються чинники, що якнайповніше визначають здоров'я населення в регіоні в цілому, і за їх базовою сукупністю формуються тестова і контрольна групи, що однаково експонуються в цілому, але відрізняються за експозицією оцінюваного чиннику. Мінімальні розміри тестової і контрольної груп – 15 чоловік. Якщо суворо утворити копію-пару не вдається, створюється спільна вибірка з $(n+1 \cdot 15)$ чоловік, де n – число базових чинників. При цьому, половина вибірки відбирається зі «специфічної групи», а друга половина – з решти популяції регіону. Потім здійснюється аналіз, де до базової сукупності детермінуючих показників додається ще й специфічний. У цьому контексті важливою є оцінка еколого-гігієнічного ризику, ступінь якого можна визначати за допомогою таких чотрьох питань: чи становить дія агента/чинника потенційну небезпеку для здоров'я людини; який зв'язок існує між дією агента/чинника і ризиком для здоров'я; яким є ступінь дії того або іншого агента/чинника на здоров'ї населення; наскільки важливою є проблема для суспільного здоров'я в цілому?

Під час досліджень проведено опитування 210 респондентів, що мешкають у місті Кременчук, відповідно до оригінальної анкети за вісьмома показниками:

- 1) наявність родичів віком понад 90 років;
- 2) чи відповідає стан забруднення нормативам атмосферного повітря;
- 3) чи відповідає стан забруднення нормативам водного басейну;
- 4) чи відповідає стан забруднення нормативам ґрунтів;
- 5) чи може вплинути міське населення на якість довкілля;
- 6) якість їжі;
- 7) якість питної води;
- 8) достатність медичного обслуговування.

Аналіз наявності родичів респондентів віком понад 90 років свідчить про їх незначну кількість (23 чол.). Цей показник впливає на важливу складову людини – спадковість. Встановлено, що наявність цієї ознаки є випадковою та не пов'язана з іншими анкетними показниками. Розподіл респондентів за статтю становив 50 на 50 % що є достатнім для вибірки кількості респондентів і не впливає на достовірність отриманих результатів. Аналіз соціального стану респондентів дозволив виявити такий розподіл: студент, службовець, домогосподарка, військовослужбовець, державний службовець, підприємець, робітник, робітниця, пенсіонер, ІТР). Мінімальний вік становив 20 років, максимальний – 72, середній – 46.

На питання «Чи відповідає стан забруднення різних геосфер встановленим нормативам», а саме атмосферного повітря, водного басейну, ґрунтів, позитивну відповідь дали 89, 71, 119 респондентів, що становить 42,4, 33,9, 56,7 % відповідно.

На питання «Чи може вплинути міське населення на якість довкілля» 175 респондентів відповіли «так», що становить 83,3%.

Звичайно Північна, Південна, Центральна, Західна промислові зони Кременчука відрізняються як кількісним, так і якісним складом забруднювальних речовин, що потрапляють до поверхневих води або ґрунтів. У зв'язку з цим існує певна кореляція між проживанням респондентів у певній промисловій зоні і захворюваністю за відповідними нозологічними групами. За опитуваними даними у Північній промисловій зоні мешкає 30 %, Південній – 22,9 %, Центральній – 28,1 %, Західній – 19 % населення.

В опитуванні було визначено ставлення до якості їжі і питної води, а також якість медичного обслуговування. Якісною їжу визначили 50,47 % респондентів. Задоволені якістю питної води 25,71 % респондентів. На думку 47,61 % респондентів медичне обслуговування в місті є якісним.

Детальний аналіз співставлення позитивних і негативних відповідей за різними питаннями анкети, дозволяє виявити таку кореляцію (достовірність відповідей) за коефіцієнтом Браує–Пірсона [4]:

- 1) 0,924;
- 2) 0,805;
- 3) 0,935;
- 4) 0,189;
- 5) 0,39;
- 6) 0,805;
- 7) 0,594;
- 8) 0,652.

На основі отриманих даних можна зробити такі висновки:

1) найбільш свідомо стосовно поставлених запитань респонденти відповідають на перші три запитання – наявність родичів віком понад 90 років, чи відповідає стан забруднення нормативам атмосферного повітря, чи відповідає стан забруднення нормативам водного басейну, що пов'язано з достатністю інформації про стан атмосферного повітря та водних ресурсів через засоби масової інформації, а не через власну освіченість.

2) Досить чітко респонденти відповіли на запитання стосовно якості харчових продуктів (запитання № 6). Такий рівень достовірності пов'язаний також із наявністю інформації в масових друкованих виданнях і з характером відповідних телевізійних передач.

3) Відповіді на питання № 4 і 5 – «Чи відповідає стан забруднення нормативам ґрунтів» і «Чи може вплинути міське населення на якість довкілля» – свідчать про низький рівень освіченості населення.

4) На запитання «Як ви розумієте поставлене запитання» жоден із респондентів не зміг надати чіткої відповіді. Особливо це стосується вікової групи 20–35 років.

5) На запитання «Яку книгу ви читали і коли в останнє?» жоден із респондентів не надав ніякої відповіді.

Список літератури

1. Паніна Н. В. Технологія соціологічного дослідження. 2-ге вид., доповн. Київ : Ін-т соціології, 2007. 314 с.
2. Мандзюк Олег. Державна стандартизація методів аналітичної діяльності. *Підприємництво, господарство і право. Адміністративне право і процес.* 2018. Вип. 2. С. 102–107.
3. Вербець В.В. Методологія та методика соціологічних досліджень: Навчально-методичний посібник. Друге вид. доп. і перероб. Рівне: РДГУ: Інститут соціальних досліджень, 2006. 167 с.
4. Большаков А.М., Крутько В.Н., Пуцилло Е.В. Оценка и управление рисками влияния окружающей среды на здоровье населения. Эдиториал УРСС, 1999. 256 с.

УДК 378.147.091.33

Красножон В.О., к. пед. н., старший викладач

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0003-1563-1123>

**Льотна академія Національного авіаційного університету,
м. Кропивницький, Україна**

ОСОБЛИВСТІ ВИКЛАДАННЯ АВІАЦІЙНОЇ МЕТЕОРОЛОГІЇ В ЛЬОТНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ США НА ПРИКЛАДІ УНІВЕРСИТЕТУ ЕМБРІ РІДЛ

Вивчення іноземного досвіду підготовки майбутніх авіафахівців необхідна умова для активного розвитку авіаційної освіти. Загальновідомим є той факт, що США всесвітній флагман авіаційної освіти і індустрії. Авіаційних фахівців готують в численних закладах вищої освіти США, наприклад в університеті Ембрі Рідл, університеті Арізони, університеті Юти, у Флоридському державному коледжі в Джексонвілі. Штат Флорида – вагомий авіаційний центр США, тут розташований один з найбільших, всесвітньо відомих американських авіаційних університетів Ембрі Рідл. Саме тому було вирішено проводити вивчення змісту підготовки майбутніх авіаційних фахівців на їх прикладі.

Підготовка бакалаврів наук у підрозділі Дейтона Біч університету Ембрі Рідл триває 4 роки й охоплює 120 кредитів. У дослідженні систематизовано навчальні дисципліни відповідно до першого, другого, третього й четвертого років навчання, структуровано за циклами загальноосвітньої та професійної підготовки. Ці узагальнені дані подано в таблиці 1. Підготовка авіаційних фахівців охоплює вивчення спеціалізованих предметів, зокрема обслуговування повітряного руху, авіаційна безпека, авіаційна метеорологія і багато інших. Оскільки авіаційні спеціалісти не обирають погодні умови, а лише вивчають особливості польотів в заданих умовах. У контексті дослідження особливу увагу приділяємо авіаційній метеорології яку вивчають всі студенти усіх льотних навчальних закладів. Зокрема, в університеті Ембрі Рідл майбутні авіаційні фахівці вивчають метеорологію на першому і четвертому курсах. Такий підхід

**ЕКОЛОГІЯ, ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ЗБАЛАНСОВАНЕ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

значно сприяє накопиченню і закріпленню знань.

«Вступ до метеорології» – дисципліна, що вивчають на першому курсі, ознайомлює студентів з атмосферними явищами, їхнім впливом на виконання польоту. У межах курсу передбачено опанування таких тем: температурний режим погоди, атмосферна волога, вертикальний і горизонтальний розподіл тиску, хмари, атмосферна циркуляція, місцеві вітри, метеорологічна рівновага, повітряні маси, фронти, туман, зледеніння, грози, струминна течія й турбулентність. Студенти вивчають приземне погодне спостереження, погодні карти, приземні карти й карти вертикального розподілу тиску.

Таблиця 1 Розподіл дисциплін за циклами підготовки в університеті Ембрі Рідл
(підрозділ Дейтона Біч)

Дисципліни загальноосвітньої підготовки	Кількість кредитів	Дисципліни професійної підготовки	Кількість кредитів
Перший рік навчання			
«Теорія комунікації» («Communication Theory»)	3	«Вступ до ОІР» («Introduction to Air Traffic Management»)	3
«На вибір» («Open Elective»)	3		
«Інформатика за вибором» («Computer Science Elective»)	3	«Вища авіаційна математика» («College Mathematics for Aviation»)	6
«Гуманітарні дисципліни за вибором» («Humanities Elective»)	3	«Вступ до метеорології» («Survey of Meteorology»)	3
«Фізичний практикум» («Physical Sciences with Laboratory»)	3		
Усього: 27 кредитів			
Другий рік навчання			
«Принципи менеджменту» («Principles of Management»)	3	«Огляд процедур аеродромної радіолокаційної системи» («Introduction to Terminal Radar Operations»)	3
«Теорія комунікації» («Communication Theory»)	3		
«Природничі науки» («Physical Sciences»)	3	«Вступ до охорони праці й безпеки на транспорті» («Introduction to Health, Occupational, and Transportation Safety»)	3
«Гуманітарні науки» («Humanities»)	3		
«Соціальні науки» («Social Sciences»)	3	«Авіаційна безпека» («Aerospace Safety»)	3
«Вступ до соціальних наук» («Lower-Level Social Sciences»)	3	«Людський чинник в авіаційній безпеці» («Human Factor in Aviation Safety»)	3
Усього: 30 кредитів			
Третій рік навчання			
«Управління персоналом» («Human Resource Management»)	3	«Ознайомлення з роботою диспетчера Вишки» («Introduction to Air Traffic Control Tower»)	3
«За вибором» («Open Elective»)	9	«Поглиблене вивчення процедур аеродромної РЛС» («Advanced Terminal Radar Operations»)	3
		«Радіолокаційне обслуговування повітряного руху за маршрутом» («EnRoute Radar Operations»)	3

**ЕКОЛОГІЯ, ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ЗБАЛАНСОВАНЕ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

		«Здоров'я, безпека та авіаційне законодавство» («Health, Safety and Aviation Law»)	3
		«Метеорологія» («Aviation Weather»)	3
Усього: 27 кредитів			
Четвертий рік навчання			
«Предмети загальноосвітньої підготовки» («Minor»)	21	«ОПР за маршрутом» («En Route Non Radar Operations»)	3
«На вибір» («Open Elective»)	9	«Об'єднана система УПР» («Collaborative Air Traffic Management»)	3
Усього: 36 кредитів.			
Загальна кількість кредитів за чотири роки: 120.			

На 4 курсі дисципліна «Метеорологія» поглиблює знання студентів за допомогою вивчення вузькоспеціалізованих авіаційних тем: ризиковані погодні умови, небезпечні конвективні погодні умови (гроза, град, сильний вітер на висотах), небезпечні неконвективні погодні умови (туман, зледеніння, турбулентність, зсув вітру, особливості зимових польотів) і специфічні небезпечні погодні умови (вулканічний попіл, космічна погода). У руслі дослідження впливу погодних особливостей на діяльність авіації студенти засвоюють загальні метеорологічні поняття, зокрема тиск, атмосферні явища, шари атмосфери, термічні вітри, фронти, струменеві течії, виникнення циклону й обов'язково вплив стабільності атмосферної на діяльність аеронавігації. Особливий акцент курсу – це онлайн-спостереження, а саме середовище для роботи в умовах реального часу з метою моніторингу земної поверхні, аерологічного спостереження, аналізу інформації, отриманої із супутників і радіолокаційних даних. Курс охоплює лабораторні, практичні й лекційні заняття, а також обов'язковим є виконання численних метеорологічних проектів, які забезпечують напрацювання практичних навичок для рішення в складних погодних умовах.

УДК 614.8:528.8

Кріль Т.В., к.г.н., старший науковий співробітник

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4324-9231>

Інститут геологічних наук НАН України, м. Київ, Україна

**АНАЛІЗ ГЕОЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ ПОЖЕЖ НА АЕРОДРОМАХ
ЗА ДАНИМИ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ**

Ракетні удари по територіям аеродромів як військової, так і цивільної авіації за два місяці війни внаслідок російського вторгнення в Україну нанесли значних збитків, не тільки матеріальних, а й екологічних.

Аеродроми обладнані злітно-посадковою смугою, руліжними доріжками, місцями стоянки повітряних суден, капітальними спорудами і стаціонарним

устаткуванням. Кожен з цих об'єктів та споруд могли зазнати ударів, але найбільш небезпечними є місця зберігання пально-мастильних матеріалів (ПММ), ураження яких могло спричинити пожежі різних масштабів із відповідними викидами небезпечних речовин у довкілля. На шляху розповсюдження сірчана кислота, бензопірен та інші канцерогени можуть потрапляти в значній концентрації у ґрунти, водойми, лісові насадження.

При оцінюванні збитків від втрати таких об'єктів критичної інфраструктури має враховуватися екологічна складова ураження навколишнього середовища, закладатись основи для відновлення його компонентів.

В умовах воєнного стану та необхідного оперативного аналізу результативним є використання даних дистанційного зондування.

Космічні зображення, отримані з супутників Landsat-8 складаються з 11 спектральних каналів (Band), відповідно до режиму знімання (VNIR, SWIR та ін.) і різних метаданих. Кожний канал має формат зображень – GeoTIFF. Проекція знімків – універсальна поперечна проекція Меркатора, Всесвітня геодезична система координат 1984 р.

Комбінуючи різні канали між собою можна отримувати нову інформацію для відповідної інтерпретації. Комбінація каналів 7-6-4 дає зображення близьке до природних кольорів, дозволяючи аналізувати стан атмосфери та дим, проводити моніторинг пожеж. Рослинність відображається у відтінках темно та світло зеленого, урбанізовані території виглядають білими, зелено-блакитними та малиновими, ґрунти, пісок та мінерали можуть бути дуже різних кольорів. Пожежі виглядають червонуватими або жовтими.

На рис. 1 результат комбінації каналів 7-6-4 знімка місії Landsat-8 (LC08_L2SP_182025_20220315_20220322_02_T1) за 15 березня 2022 р. На зображенні за інтерпретацією жовто-червоних кольорів – пожежа на базі ПММ міжнародного аеропорту «Антонов», розташованого біля смт Гостомель. Окрім точкових випадків, також видно значні скупчення пожеж у с. Мощун.

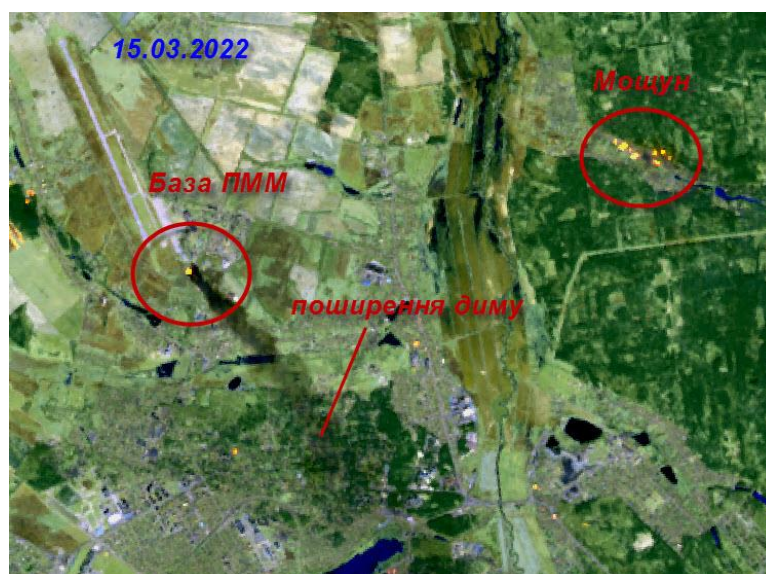


Рисунок 1 – Комбінація каналів 7-6-4, міжнародний аеропорт «Антонов», Київська область

Темний колір диму від пожежі на базі ПММ дає змогу оцінити напрямок поширення токсичних речовин при згорянні нафтопродуктів, встановити площу ураження.

Враховуючи, що природні кольори зображення ускладнюють ідентифікацію диму на значних площах, доцільно попередньо визначати місця пожеж за нормованим коефіцієнтом горіння (NBR – Normalized Burn Ratio), з одночасним орієнтуванням на положення аеродромів на карті.

Накладання контурів гарі на карту породного складу лісових насаджень, родючих ґрунтів тощо, дозволить перейти до визначення економічних та екологічних втрат від ураження об'єктів аеродромів при воєнних подіях.

УДК 66.074.51

Мартиненко С.А., к.т.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8354-2590>

*Центральноукраїнський національний технічний університет,
м. Кропивницький, Україна*

АБСОРБЕР ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ГАЗІВ

Абсорбція рідинами застосовується в промисловості для вилучення з газів діоксиду сірки, сірководню та інших сірчистих сполук, оксидів азоту, парів кислот (HCl, HF, H₂SO₄), діоксиду та оксиду вуглецю, різноманітних органічних сполук (фенол, формальдегід, леткі розчинники).

Абсорбційне очищення застосовується як для вилучення цінних компонентів з газового потоку і повернення їх знову до технологічного процесу для повторного використання, так і для поглинання з викидних газів шкідливих речовин з метою санітарного очищення газів.

В якості абсорбенту в принципі може бути використана будь-яка рідина, в якій домішка, що витягується з газового потоку, досить розчинна.

При фізичній абсорбції як абсорбент найчастіше використовують воду, а також органічні розчинники і мінеральні олії, що не реагують з речовиною, що видобувається з газу.

Відомий абсорбер для очищення газів [1] що включає корпус з кришкою, імPELLерну мішалку, статор та патрубок для відведення очищеного газу. Використання в запропонованому абсорбері як пристрою для перемішування імPELLерної мішалки забезпечує ведення процесу абсорбції в пінному режимі що збільшує поверхню масообміну.

Недоліком є те, що якість піноутворення, тобто якість абсорбції залежить від виду та концентрації забруднюючого газу.

На рис. 1 показана принципова схема запропонованого нами абсорбера для очищення газів. Абсорбер для очищення газів складається з корпусу 1, поверх якого розміщена кришка 2, порожнистого валу 3, статору 4, імPELLера 5, патрубка для відведення очищеного газу 6 ті сітки 7.

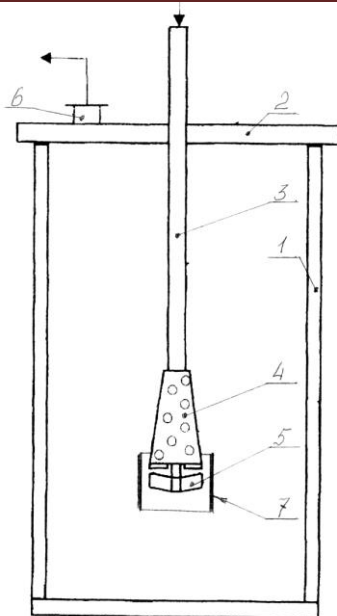


Рис. 1- Абсорбер для очищення газів

Згідно [2], якщо спрямувати двофазний потік з крапель рідини та газу на сітку що складається з осередків певного розміру, з сітки виходить однорідна за структурою газо - пінна суміш середньої або високої кратності. Це значно покращує піноутворення та якість абсорбції.

Кратність піни - це безрозмірна величина, що дорівнює відношенню об'єму піни до об'єму розчину, що міститься в піні. Кратність піноутворювача (отриманої повітряно-механічної піни) однаково залежить як від фізико-хімічних властивостей вихідного піноконцентрату загального або цільового призначення, так і від технічних особливостей генераторів піни, що мають специфічні конструктивні обмеження. Зокрема, піна середньої кратності - на металевих сітках ежекційних піногенераторів; піна високої кратності - у генераторах з перфорованою поверхнею тонких металевих листів або на спеціальному обладнанні, внаслідок примусового наддуву повітря в піногенератор від вентилятора [3].

Ефективність утворення пінної структури залежить від ступеня змішування газорідинної суміші та розмірів крапель рідкої фази, що міститься газовому потоці по відношенню до розмірів сіток. Критерій стійкості піноутворення залежно від розміру крапель піноутворювача визначається виразом [4]:

$$r \geq a\sqrt{2}; \quad (1)$$

$$a \leq \frac{r}{\sqrt{2}}$$

де: r – середній радіус краплі розчину піноутворювача;

a - лінійний розмір квадратного осередку сітки.

Залежно від величини кратності піни поділяють на чотири групи:

піноемulsion (Кп < 3);

піни низької кратності (3 < Кп < 20);

піни середньої кратності ($20 < K_p < 200$);

піни високої кратності ($K_p > 200$).

Зі збільшенням кратності при постійній товщині стінок бульбашок дисперсність зменшується. Вона залежить від складу піноутворюючого розчину, механізму та параметрів змішування його з повітрям.

Дисперсність піни - властивість, що характеризує ступінь подрібненості пухирців. Показником дисперсності піни є усереднений розмір бульбашок одного літра піни. Високодисперсними пінами можуть вважатися ті, які мають середній діаметр бульбашок менше $r = 3$ мм. Зі збільшенням кратності при постійній товщині стінок бульбашок дисперсність зменшується [5].

Таким чином можна рекомендувати обрати лінійний розмір квадратного осередку сітки. Запропонована конструкція абсорбера захищена патентом України [6].

Список літератури

1. Абсорбер для очищення газів: пат. 37506 А Україна: МПК В01D 53/54. № 99052589; заявл. 07.05.1999; опубл. 15.05.2001, Бюл. №4, 2001 р.

2. Ковалишин В.В., Васильєва О.Е., Козяр Н.М. Пінне гасіння: Навч. посібник. Львів: ЛДУ БЖД, 2007. 168 с.

3. URL : <https://fireman.club/inseklodepia/kratnost-peny/> .

4. Тихомиров В.К. Пены. Теория и практика их получения и разрушения – М.: Химия. 1975, 264с.

5. URL : <https://poznayka.org/s74858t1.html>.

6. Абсорбер для очищення газів: деклараційний пат. 148299 Україна: МПК В01D 53/14. № u202101654; заявл. 29.03.2021; опубл. 21.07.21, бюл. №29.

УДК 338.27:519.71:330.46

Микитенко В.В., д.е.н., професор

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8212-9777>

Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України», м. Київ, Україна

ФІНАНСИЗАЦІЯ ПРИРОДНО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПО ОСВОЄННЮ ВІДВАЛЬНИХ ШЛАКІВ

Сучасний стан навколишнього природного середовища (НПС) України визначає нагальність нового бачення розвитку її майбутнього та перехід від лінійної моделі виробництва до моделі замкненого циклу (циркулярної економіки), яка дозволяє змінити пропорційну залежність відходо-місткості промислового виробництва не лише від зростання його обсягів, а й екологічності технологій. Найбільш важливими, є зменшення використання природних ресурсів. При цьому, існує ризик обмеженого доступу до них, втрати в ланцюжку створення вартості, скорочення терміну служби продукції та надмірне виробництво відходів і, відтак, деградації національної екосистеми. Варіанти вирішення цього завдання лежать у

площині комплексного використання ресурсів, зниження маси утилізованих відходів, їх повторного використання або повернення у виробничий обіг за допомогою виділення корисних фракцій та утилізації безповоротних відходів. Відповідно до основних положень Національної стратегії поводження з відходами до 2030 р., що передбачає скорочення масштабів поховання відходів та збільшення рівня їх переробки (і роздільний збір побутових відходів), нормативно розкрито декструктивність впливу на НПС відходів: твердих побутових, промислових тощо.

Зазначимо:

- металургійні шлаки, накопичені внаслідок промислових відходів, є не лише суттєвим фактором забруднення НПС, а й значним резервом забезпечення стійкості функціонування будівельної індустрії. Тож, за принципами циркулярної економіки, розвиток суспільства та задоволення потреб має відбуватися у напрямі постійного залучення та вилучення у господарську діяльність і подальшому використанні відходів, у том числі, й металургійної промисловості. Для побудови концептуально-аналітичної моделі освоєння відвальних шлаків пропонується дуальне концептуальне модельне вирішення, у відповідності до якого слід застосовувати бінарний підхід, за яким слід:

- врахувати обсяги забруднення територій зі встановленням нормативів платежів для суб'єктів господарювання металургійної промисловості. Слід зважати на те, що вищезгаданий коефіцієнт самоочищення та регенерації територій за рахунок асиміляційного потенціалу регіональних екосистем можна ураховувати лише з певними обмеженнями. Тобто, до нього можна звертатися лише у разі, коли накопичено певні обсяги відвальних викидів, а, надмірне навантаження шкідливих речовин вже зумовило генерування процесів апоптозу навколишнього природного середовища. Поряд із зазначеним, врахуємо також вплив на простір забруднення територій наступних характеристик: кількість впроваджених охоронних заходів суб'єктами господарювання та обсяг їхніх інвестиційних витрат на охорону навколишнього природного середовища;

– передбачити одночасне застосування (поряд із вказаним вище підходом) і механізмів сек'юритизації активів у форсайт-проєктуванні задля організації освоєння відвальних шлаків, важелів та регулятори яких мають бути сформовані за використання технологій фінансоміки.

У моделі організації освоєння відвальних шлаків за форматом «зверху» одночасно охоплюється за трьома площинами комплекси заходів із оцінювання, кредитування та страхування і відшкодування збитків, які й убезпечуватимуть виконання поставленого завдання. Зазначене реалізується за використання важелів системи державного регулювання. Проте, забезпечити результативність процесам освоєння відвальних шлаків лише за умов застосування інструментарію державного регулювання не можливо.

Це вимагатиме використання й форсайт-підходів, що передбачає:

- а) низову ініціативу;
- б) участь бізнесу, населення, багатьох інвесторів, громадянських організацій тощо;
- в) участь фінансових посередників – компаній спеціального призначення

(«проектних компаній» - SPV), створених для реалізації певного проекту задля досягнення визначеної мети (при цьому, SPV дозволяє ефективно управляти окремими бізнес-процесами, фінансовими потоками, за функціоналами SPV, можливе забезпечення емісії активів, пов'язаних із проектом (у нашому випадку – освоєння відвальних шлаків металургійних підприємств);

г) різні інновації, креативні пропозиції знизу щодо утилізації великотоннажних відвальних шлаків та рекультивації площ.

Застосування форсайт-підходів необхідним є тому, що враховує бачення багатьох стейкхолдерів «знизу» та спрямований на перспективу. Тобто, перед реалізацією фази з процесами інвестування, нагальним є розробка та взаємоузгодження між усіма стейкхолдерами (бізнесом, владою та населенням, Громадянськими організаціями тощо) форсайт-проекту з приводу того, що робити надалі зі шлаками. І, лише, усіх вислухавши, генерується вирішальне рішення щодо створення проектної компанії. Тобто, другим елементом бінарної ціннісної концепції організації відвальних шлаків – є застосування технологій фінансоміки у, так названому, просторі реалізації моделі «знизу» - задля зустрічної імплементації на практиці різних методологічних положень у контексті виконання поставленого науково-прикладного завдання.

Фактично, бінарна ціннісна модель концепції освоєння відвальних шлаків матиме вигляд замкненого зустрічного алгоритму (рис. 1), реалізація якої спрямована на отримання суттєвого соціально-економічного й екологічного результату внаслідок її запровадження:

- а) відвернення економічних збитків та екологізація територій і виробництв;
- б) забезпечення ефективності використання відходів;
- в) реалізація концепту циркулярної економіки;
- г) економія витрат на виробництво будматеріалів та іншої продукції з металургійних відходів;
- д) суттєве покращання екологічного стану територій, біоти та НПС; тощо.

Зазначимо: організацію освоєння відвальних шлаків за використання технологій фінансоміки доцільніше проводити за урахування положень фінансування короткострокових форсайт-проектів у контексті забезпечення сталого господарювання певної території, а у її межах – із застосуванням механізмів сек'юритизації означених активів (можуть виступати накопичені на територіях металургійних підприємств великотоннажних відвальних шлаків). Цінним є зауваження, що у рамках форсайту доцільніш формувати портфоліо для короткострокових інвестиційних проектів (1 – 5 років), сек'юритизація яких і дозволить забезпечити неодноразовий обіг як державних, так і приватних коштів.

Усвідомлення змісту природоохоронної політики в державі неможливе без висвітлення факторів впливу на її сутнісні характеристики та врахування динаміки знань у сфері організації освоєння відвальних шлаків за використання технологій фінансоміки, що не залежно від людських, часових, просторових,

організаційних значень будь-якої країни та історичного минулого або сучасності, призводить до необхідності вирішення двох взаємозалежних завдань:

I) оптимізації системи державного регулювання й нормування;

II) запровадження на практиці простору сек'юритизації активів форсайт-проекту з освоєння відвальних шлаків металургійних підприємств.



Рисунок 1 – Бінарна ціннісна модель концепту зустрічного освоєння відвальних шлаків замкнутого типу (авторська розробка)

Зазначене обґрунтовано за основними положеннями теорії організації освоєння відвальних шлаків, що базується на бінарній ціннісній моделі концепту зустрічного їх освоєння замкнутого типу.

Вона передбачає формування шести-фазової системи реалізації зустрічних процедур у контексті агрегованого розвитку металургійної промисловості та суміжних сфер економічної діяльності при запровадженні у практику принципів циркулярної економіки.

Зокрема щодо:

а) ціле орієнтованого державного регулювання й нормування діяльності по управлінню відходами металургійних підприємств (дві фази – «зверху»);

б) розбудови простору сек'юритизації активів форсайт-проекту з освоєння відвальних шлаків (чотири фази – «знизу»).

УДК 911:630.8

Непран І.В., канд. с.-г. наук, доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8194-6065>

Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

ЕКОЛОГІЧНА ЦІННІСТЬ ЛІСІВ, ЇХ ОХОРОНА ТА ЗАХИСТ

Ліс – культура поколінь. До віку стиглості він росте багато десятків, а то й сотню років. Ліс відіграв і відіграє дуже поважне призначення в житті нашого народу не тільки як джерело матеріальних вартостей (дерева й побічних продуктів – дичини, меду, овочів, грибів, трави чи випасів, підстилки, моху та ін.), але також як стратегічний, державотворчий та колонізаційний чинник і як добродійний елемент природного краєвиду [1].

У складі лісового фонду України переважають ліси першої групи загальної площі яких становить 5072 тис га (51 %). Ліси першої групи мають велике економічне та соціальне значення. Цінність їх визначається в першу чергу захисними, рекреаційними, охоронними та іншими численними корисними функціями, які вони виконують. У складі лісів першої групи водоохоронні ліси становлять 314,5 тис. га. З них заборонні смуги лісів по берегах річок, озер, водосховищ та інших водних об'єктів займають 268,8 тис. га, заборонні смуги лісів, що захищають нерестовища цінних промислових риб – 45,7 тис га [2].

Територія України дуже різноманітна за своїми природно-кліматичними умовами і складною системою природно-географічних комплексів. З усіх природних ресурсів, що становлять скарбницю нашої країни, ліс посідає особливе місце. Це найдосконаліший комплекс, що дає понад 20 тисяч видів цінної продукції. Ліс – сукупність землі, рослинності, в якій домінують дерева та чагарники, тварини, мікроорганізми та інші природні компоненти, що в своєму розвитку біологічно взаємопов'язані, впливають один на одного і на навколишнє середовище [3-4].

Значну небезпеку для лісових екосистем становлять не лише глобальні кліматичні зміни, але й небезпечне зменшення чисельності чи знищення окремих видів рослин і тварин, ослаблення ґрунтозахисної, водоохоронної, газообмінної, кліматостабілізуючої та інших біосферних функцій лісів. Вирішення проблем збереження й відтворення лісових ресурсів України, підвищення корисних екологічних властивостей лісу залежно від зональності та комплексне еколого-економічне лісокористування набуває загальнодержавного значення [5].

Загальна площа лісових ділянок, що належить до лісового фонду України, становить 10,4 млн га, в тому числі вкриті лісовою рослинністю 9,6 млн га. Лісистість у різних природних зонах має значні відмінності й не досягає оптимального рівня, за якого ліси найпозитивніше впливають на клімат, ґрунти, водні ресурси, протидіють ерозійним процесам, а також забезпечують одержання більшої кількості деревини [6]. Лісистість України становить 15,9%. Але, незважаючи на досить невелику лісистість території, Україна займає 9-те

місце у Європі за площею лісів та 6-те місце за запасами деревини. Умови для лісовирощування в Україні украй неоднорідні, тому ліси поширені територією держави нерівномірно. (рис.1)

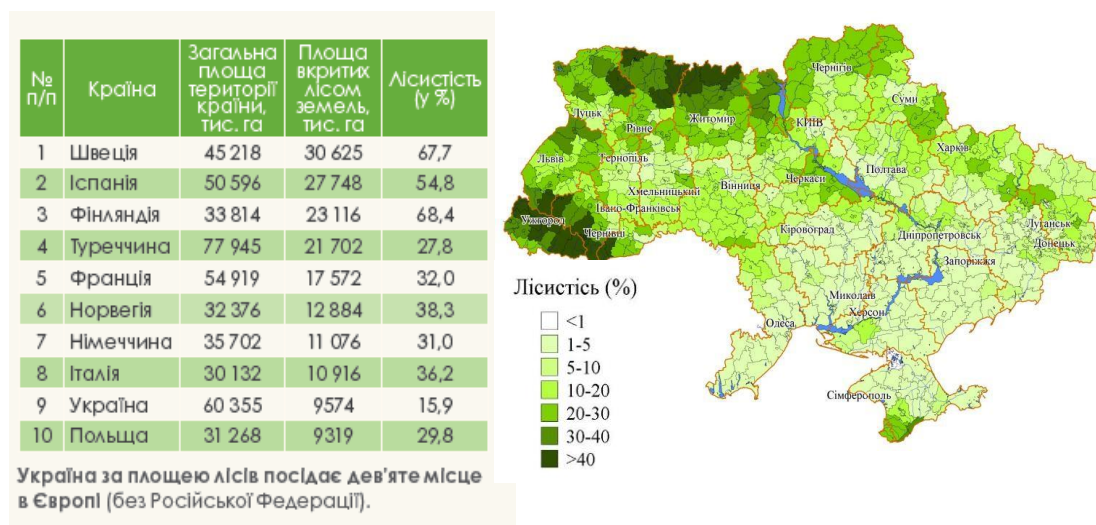


Рисунок 1 – Площа лісів України.

Відповідно до статті 89 Лісового кодексу України охорону і захист лісів, що належать до сфери управління Держлісагентства, здійснюють працівники державної лісової охорони, загальна чисельність яких становить 17 тис. осіб, з них, на рівні лісництв, майже 14 тис. працівників беруть безпосередню участь у щоденній лісоохоронній роботі та здійснюють інші заходи, спрямовані на збереження, розширене відтворення, невиснажливе використання лісових ресурсів і об'єктів тваринного світу.

Працівники державної лісової охорони здійснюють охорону і захист лісів від пожеж, незаконних рубок, захист від шкідників та хвороб у межах існуючого законодавчого поля – основні завдання та повноваження працівників державної лісової охорони визначені статтями 90-92 Лісового кодексу України та Положенням про державну лісову охорону, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 16.09.2009 № 976.

Сьогодні важко переоцінити екологічну роль лісів. Вона нерозривно пов'язана з поняттями лісознавство, лісоексплуатація, невиснажливе лісокористування.

Виходячи з цього основними принципами ефективного відтворення та збереження лісових ресурсів повинні стати:

- досягнення екологічно орієнтованої лісистості;
- вивчення і врахування стану лісових ресурсів в залежності від зональності, природно-історичних умов (нерівномірна і відносно низька середня лісистість території України та зростання лісів у різних природних зонах;
- всебічне вивчення лісу для збереження генофонду рослинності;
- комплексне і гармонійне екологоекономічне лісокористування з використанням новітніх природозберігаючих технологій;

- зниження рівня антропогенного навантаження;
- розробка систем моніторингу та екологічної сертифікація ведення лісового господарства;
- розширення міжнародної співпраці, запозичення досвіду ведення лісового господарства та удосконалення законодавчої і правової бази.

Список літератури

1. Лісова пірологія: підручник / С.В. Зібцев та ін. Корсунь-Шевченківський: ФОП Гаврищенко В.М., 2016. 331 с.
2. Яворовський П.П., Сендонін С.Є., Токарева О.В. Рекреаційне лісівництво: підручник. Київ: Наукова столиця, 2019. 299 с.
3. Лісова пірологія: підручник. Вид. 2-ге, доповнене і перероблене / С.В. Зібцев та ін. Київ: «Наукова Столиця» ФОП Шмидко Т.С., 2020. 423 с.
4. Генсірук С. А. Ліси України: монографія. Львів: Наук. тов. ім. Шевченка, Укр. держ. лісотехн. ун-т, 2002. 496 с. 202.
5. Букша І.Ф., Пастернак В.П., Пивовар Т.С. Рекомендації щодо розбудови державної системи моніторингу лісів України. Харків, УкрНДІЛГА, 2019. 35 с.
6. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2020 році. URL: <http://www.menr.gov.ua/dopovidi>.

УДК 338.2

Остапенко І.О., аспірантка

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4980-8137>

Науковий керівник: Гаврилюк В.Я., к.е.н.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7078-1231>

*Київський національний університет будівництва і архітектури,
м. Київ, Україна*

ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ЯК ПРОВІДНА ТЕНДНЦІЯ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Українська економіка є надзвичайно енергозатратною [1]. І хоча в останні роки головна увага багатьох вчених, підприємців, органів місцевого самоврядування, банків та інших стейкхолдерів зосереджена на питаннях енергозбереження, пошуку альтернативних джерел накопичення і виробництва енергії, проте це питання іще довго буде актуальним для нашої країни.

Хоча частка відновлювальних джерел енергії у загальному енергоспоживанні зростає, але вона є надто малою, щоб суттєво забезпечувати енергозалежність країни (табл. 1).

Наразі накопичено великий досвід із будівництва житлових будинків, будівель соціального, оздоровчого, освітнього та інших секторів, які спрямовані на збереження енергії.

Це і будинки із так званим «нульовим енергоспоживанням» (англ: Zero Energy Building (ZEB)), коли загальна кількість енергії, споживаної будівлею за рік дорівнює кількості відновлюваної енергії створюваної цією будівлею, «пасивні будинки» (англ.: Passive House(PH)), які пасивно обігріваються рівнем навколишнього середовища, «активні будинки» (англ.: Active House (AH)), які не тільки не мають втрат енергії за рік, але і виробляють її, отримуючи позитивний енергобаланс. Для цього використовуються відновлювальні джерела енергії (сонце, вітер, ріки і т.д.), а у якості технічних рішень використовують теплові насоси, сонячні батареї, сонячні колектори, вітрогенератори, сонячні батареї тощо.

Таблиця 1 – Енергоспоживання на основі відновлюваних джерел
за 2007 - 2020 роки [2].

Показник	Одиниця виміру	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Загальне постачання енергії від відновлюваних джерел	тис. т н.е.	3166	2797	2700	3616	3907	4303	4335	5685
Частка постачання енергії від відновлюваних джерел	%	2.7%	2.6%	3.0%	3.8%	4.4%	4.6%	4.9%	6.6%

Сьогодні в Україні часто застосовують також є часткові заходи із енергозбереження, серед яких популярними є [5]:

- утеплення зовнішніх огорожуючих конструкцій, яке забезпечує видалення усіх існуючих містків холоду (зовнішніх стін, перекриттів над підвалами, горищних перекриттів, примикань);
- забезпечення герметичності будівель із метою запобігання тепловтратам;
- використання енергозберігаючих та енергоефективних склопакетів для влаштування вікон, балконів, лоджій.

Менш розповсюдженими, але ефективними заходами є [4, 6]:

- використання сонячних батарей для забезпечення потреб у енергії окремого будинку чи навіть квартири та продажу надлишків у загальну енергосистему;
- використання сучасних систем вентиляції із рекуперацією тепла, які дозволяють суттєво економити енергію за рахунок обігріву зовнішнього повітря за рахунок теплової енергії вже використаного повітря під час проходження через рекуператор-повітрообмінник, при цьому вхідний і вихідний потоки повітря повністю розділені між собою.

Для досягнення цілей із зменшення споживання енергії необхідним є використання зазначених заходів не окремо, а у комплексі, що сприятиме забезпеченню енергоефективності української економіки.

Список літератури

1. Максимов А.С., Вахович І.В., Гутніченко Т.П. та інші. Енергоефективність в муніципальному секторі: навч. посіб. для посадових осіб місцевого самоврядування. Асоціація міст України в рамках Проекту USAID ДІАЛОГ, 2015. 184 с.
2. Енергоспоживання на основі відновлюваних джерел за 2007-2020 роки. Державна служба статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/energ.htm
3. Измайлова К.В. Урахування класу енергоефективності житлової будівлі у параметричному ціноутворенні. Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. 2019. С. 3-19.
4. Абашкина К.О. Измайлова К.В. Обґрунтування економічної доцільності встановлення сонячних батарей на замських житлових будинках. *Будівельне виробництво*. 2017 № 62 / 2 С.53-61
5. Беленкова О.Ю., Остапенко І.О. Економічна оцінка заходів з підвищення енергоефективності. *Будівельне виробництво*. 2013. № 55. С.28 – 31.
6. Измайлова К.В. Регресивна модель впливу проектних рішень на енергоефективність будівлі. *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин*. 2020. № 44. С. 108–115.

УДК 338.4

Попович А.В., курсантка

Науковий керівник: Неклеса О.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8026-058X>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна*

ОСОБЛИВОСТІ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУНЕНТНОСПРОМОЖНОСТІ ЕКОЛОГОБЕЗПЕЧНОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

Розглядаючи дану тему, можна говорити про те, що країна постійно розвивається перебуває у фазі активного розвитку та співпраці між іншими країнами світу. Тому розглядаючи дану тему, увага акцентується на сільськогосподарських продуктах, які на нашу думку є важливими на ринку, адже в їх склад та зміст даних продуктів є більш корисним, так як на заводах створюються штучні умови задля досягнення даного результату.

На нашу думку, такий результат є не зовсім корисним та може викликати побічні ефекти та наслідки для здоров'я. Тому досить корисним є вирощування на власних ділянках саме виділених у селищній місцевості, які потім імпортуються на ринок, адже збалансовані ґрунти є важливим аспектом аграрного розвитку та є основою успіху в майбутньому. Такий розвиток передбачає вирішення та вдосконалення таких аспектів життя та життєдіяльності суспільства, який базується на економіці та економіці на

світовому рівні. Адже, дослідження у галузі екологічного сервісу екосистем ведуться не один десяток років. Більшість науковців вважає, що увесь спектр екологічних послуг, які надаються екосистемами можна звести до чотирьох основних: забезпечувальні, регулювальні, культурні та підтримувальні [1, 5].

Проведення комплексної оцінки екологічних послуг потребує узгодженої взаємодії науковців, економістів, менеджерів і представляє складне завдання. Проте останніми роками було зроблено значний прогрес у розв'язанні цієї проблеми [1, 3, 4].

Аналізуючи та досліджуючи показники за минулі роки та цей рік включно, можна зробити узагальнений висновок про те що відбувається велика конкуренція за аграрні сектори, які використовуються в промисловості та є досить достатнім прибутком для країни. Але при цьому даний ринок є досить монополізованим, тобто характеризується незначною кількістю виробників одного і того ж самого товару. Так як дані сектори є досить великими, а необхідні додаткові ресурси вони отримують із досить великих та статних компаній, можна говорити про те, що такі компанії займають досить домінуюче становище та є лідерами на світовому ринку.

Багато працівників, працюючи в даних сферах на відповідних посадах, виділили сильні та слабкі сторони агропромислового підприємства.

До сильних сторін належать: наявність великої кількості земельних ресурсів, які є придатними задля вирощування даної продукції, яка є безпечною для вживання та не несе шкоди здоров'ю, досить низький рівень використання отруйних речовин та хімікатів, що в результаті призводить до забруднення поверхневих водних об'єктів є однією з найгостріших екологічних проблем на сьогодні.

Щорічно промислові та автотранспортні підприємства України викидають в атмосферу 17 мільйонів тон шкідливих речовин (по 300 кг на кожного мешканця України). Від загального обсягу промислових викидів вловлюють 16%, а утилізують 48% [2, 3].

Щодо недоліків слід виділити такі як : низький рівень культури харчування населення, оскільки досить велика кількість населення споживає продукцію вирощену за допомогою штучних ресурсів та добрив, що є не дуже корисним, досить слабкий рівень того що суспільство не інформують про переваги та корисність органічно чистих, вирощених продуктів на відповідному аграрному секторі, досить не досконала нормативно-правова система, щодо органічно безпечних продуктів, досить погано розвинений споживчий ринок та попит на таку продукцію, низька спроможність купівлі таких продуктів населення.

Також вданій сільськогосподарській продукції є наявні недоліки та переваги, які характеризують їх на світовому ринку. Задля спроможності конкурентності таких продуктів на світовому ринку необхідно дотримуватись таких вимог, як забезпечення необхідного рівня цінності відповідного попиту на відповідний продукт, унеможливлення дублювання із звичайними вже всім відомими продуктами, високу екологічну та економічну ефективність,

особливість даних продуктів, та їхня унікальність.

На нашу думку, задля отримання джерел задля конкурентоспроможності необхідно дотримуватися таких вимог, пов'язаних із спрямування своєї уваги на споживачеві, забезпечення відповідної якості, кількості, у відповідні терміни та при цьому всьому забезпечення відповідних норм та контроль за навколишнім довкіллям, інформування щодо будь-яких нововведень, надання відповідних до норм та законодавства сервісних послуг, швидке прийняття рішення, також оперативність щодо вирішення будь-яких проблем виникаючих у ході діяльності.

Особливостями та напрямками підвищення конкурентоспроможності сільськогосподарських продуктів, на нашу думку, можна поділити на такі заходи, як заходи на рівні підприємства та заходи на рівні держави. Загалом підвищення конкурентності таких продуктів залежить від технологій виробництва, а також заготівлі, обробки, використання нових сортів культур, підвищення продуктивності тварин.

Проте виходячи із всього вище сказано не можна ні в якому разі забувати про навколишнє середовище, якому може бути завдано значної шкоди у результаті виготовлення продукції, а також населення, яке може постраждати. Світова організація торгівлі вимагає відповідних норм законодавчого, а також відповідних нормативно-правових норм задля збереження навколишнього середовища, та унеможливлення зашкодити чи нанести значну шкоду населенню чи природі. А також правоохоронні органи, які виконують такі функції профілактичну, захисну, оперативно-розшукову, розслідування злочинності, виконання вироків, рішень, ухвал та постанов [3, с. 12].

Отже, аналізуючи все вище перераховане, можна зробити висновок про те що, всі перелічені заходи, а також перелік переваг та недоліків допоможуть в майбутньому розвитку сільськогосподарським продуктам, а також аграрним секторам у забезпечені належних умов задля виготовлення таких продуктів відповідно до світових стандартів, а також підвищити конкурентоспроможність таких продуктів на світовому ринку, підвищити екологічну відповідальність бізнесу, а також в цілому покращити здоров'я населення не тільки нашої країни, а й країн на світовому ринку.

Список літератури

1. Гавриленко О. П., Циганок Є. Ю. Деградація екосистемних послуг природоохоронних територій в урбанізованих зонах. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка*. Серія: Географія, 2018. 4(73). С. 10-14.
2. Вобойченко В. М., Жук В. Н. Оценка гидроэкологического состояния городских водоемов на примере Алексеевского пруда города Харькова. *Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського*. 2017. №105. С. 74 – 81.
3. Мельник М. І., Хавронюк М. І. Правоохоронні органи та правоохоронна діяльність. Київ, 2002. 576 с.

УДК 343.58

Садовий Р.О., курсант

Науковий керівник: Логінова М.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5608-9911>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна*

ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПОВОДЖЕННЯ З ТВАРИНАМИ В УКРАЇНІ

Регулювання порядку поводження з тваринами в нашій країні до сих пір здійснюється переважно в рамках природно-ресурсного законодавства, а саме законодавства про охорону і використання тваринного світу, яке поширюється тільки на диких тварин, які перебувають у стані природної волі. Відповідно до Закону України «Про тваринний світ» - тваринний світ є одним з компонентів навколишнього природного середовища, національним багатством України, джерелом духовного та естетичного збагачення і виховання людей, об'єктом наукових досліджень, а також важливою базою для одержання промислової і лікарської сировини, харчових продуктів та інших матеріальних цінностей. [1, с.97] В інтересах нинішнього і майбутніх поколінь в Україні за участю підприємств, установ, організацій і громадян здійснюються заходи щодо охорони, науково обґрунтованого, невиснажливого використання і відтворення тваринного світу. За межами правового регулювання фауністичного законодавства залишається величезна кількість представників тваринного світу, однак на сьогоднішній день не представляється можливим з достатньою точністю визначити, які саме тварини входять в їх число.

Загальний підхід у правовому регулюванні поводження з усіма видами тварин важливий за для забезпечення ветеринарної безпеки, з огляду на те, що заразні хвороби передаються від диких тварин домашніми навпаки, і ряд таких хвороб небезпечних також для людини. Але це є не єдиною підставою для висновку про формування в перспективі ряду нормативних правових актів, які будуть поширювати свою дію на тварин, як є, так і не є об'єктами тваринного світу. На мій погляд, такою підставою є і те, що кордон між дикими і домашніми, або ручними, тваринами провести найчастіше буває досить складно. Так, відповідно до Наказу «Про затвердження порядку утримання та розведення диких тварин, які перебувають у стані неволі або в напіввільних умовах», що дозволило в юридичній літературі зробити висновок про те, що якщо диких тварин вирощують в заказниках, розплідниках з метою подальшого поповнення популяцій (випуску їх в природне середовище), то на них поширюється дія екологічного законодавства.[2] Хоча слід визнати, що проживання в напіввільних умовах чи в штучно створеному середовищі не можна повною мірою вважати «станом природної свободи», про який йдеться в наведеному вище визначенні тваринного світу.

Проте до об'єктів тваринного світу не належать бездоглядні домашні

тварини, незважаючи на те що найчастіше вони живуть групами, зграями протягом декількох поколінь в стані свободи. При цьому виникає питання, чи можна назвати таку свободу природної (про яку говорить приводиться вище законодавче визначення тваринного), якщо такі тварини займаються в основному жебрацтвом або просто підгодовуються людьми.

Виникає також питання, наскільки правомірно і логічно вважати бездоглядними тваринами здичавілих особин і зграї тварин, спочатку відносяться до домашнім видам. Так, в зелених зонах поблизу мегаполісів помічені зграї здичавілих собак, які займаються в основному полюванням, як дикі тварини. Якщо не брати до уваги їх дикими, то слід, мабуть, зробити висновок, що тварини належать до домашніх по ознакою їх виду, а не по ознакою того, що вони містяться в домашніх умовах. Але тоді не при яких умов не будуть вважатися домашніми, наприклад, дрібні лісові тварини, яких громадяни іноді містять в якості вихованців (білки, їжаки, вужі), що не дозволить поширити на них встановлені утримання домашніх тварин. Крім того, поділ тварин на диких і домашніх за видовою ознакою в ряді випадків неможливо тому, що одні й ті ж види можуть бути як дикими, так і сільськогосподарські, наприклад хутрові звірі, бджоли. [3]

На мою думку, щодо визначення правил поводження з тваринами, що відповідають вимогам гуманності, необхідно охопити всі існуючі види тварин, як диких, так і домашніх і інших, використовуваних людиною для тих чи інших цілей (зробивши виняток лише для тварин-шкідників), оскільки, з одного боку, потрібно закріпити поняття і загальні принципи гуманного поводження з тваринами, а з іншого - врахувати особливості кожної групи тварин. Тобто слід або безпосередньо в тексті закону, або шляхом відсилань до спеціальних нормативно-правовим актом визначити, зокрема: умови, при яких допускається утримання диких тварин у неволі; перелік допустимих випадків умертвіння тварин і вимог, які повинні при цьому дотримуватися, правила поводження з тваринами, що використовуються у видовищних заходах, з встановленням неприпустимих способів дресирування; правила поводження з тваринами, використаних в наукових експериментах, тестуванні, навчальному процесі, виробництві біологічних препаратів. При цьому за доцільне більш широкий підхід до регулювання в єдиному законодавчому акті відносин, пов'язаних з тваринами, - з позицій не тільки гуманного, але і відповідального поводження з тваринами. Це пов'язано з тим, що, по-перше, не менше ніж захист тварин від жорстокого поводження, важливим є захист людей від небезпек і незручностей, створюваних тваринами при неправильному і безвідповідальному їх зміст, а по-друге, в ряді випадків важко і навіть неможливо розділити ці два аспекти при поводженні з тваринами (наприклад, зміст у одній квартирі декількох десятків кішок є і негуманним по відношенню до цих тварин, і безвідповідальним по відношенню до сусідів по дому). [4]

Зрозуміло, коли ми говоримо про відповідальне ставлення, перш за все мова йде про домашніх тварин, оскільки саме вони проживають в безпосередньому тісному сусідстві з людьми, створюючи проблеми можливого нападу на них, перенесення спільних для тварин і людини хвороб, виникнення в будинках і на

вулицях шуму, бруду, запаху та інші. Однак було б неправильно обмежитися в законі правилами поведження тільки з тваринами-компаньйонами, оскільки, наприклад, для не великих містах особливо сільських населених пунктів, а так же дачних та інших селищ актуальні питання змісту населенням продуктивних сільськогосподарських тварин на особистих подвір'ях, присадибних і садових ділянках і навіть у квартирах; важливо регламентувати також порядок безпечного для оточуючих звернення зі службовими тваринами.

Таким чином, детальне визначення повноважень усіх рівнів влади у вирішенні питань, що стосуються тварин різних видів, є однією з найважливіших завдань майбутнього законодавства про відповідальне поведження з тваринами.

Список літератури

1. Закон України «Про тваринний світ» Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, № 14, ст.97 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2894-14#Text>
2. Наказ «Про затвердження Порядку утримання та розведення диких тварин, які перебувають у стані неволі або в напіввільних умовах» № 429 30.09.2010 м. Київ URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE18679.html
3. Про відхилення проекту Закону України про внесення змін до деяких законодавчих актів України (щодо запровадження обліку домашніх та безпритульних тварин) : проект Постанови Верховної Ради України від 20 жовт. 2017 р. № 7220. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=64063
4. Про захист тварин від жорстокого поведження: Закон України від 21 лют. 2006 р. № 3447-IV. URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/3447-15>

УДК 553.96

Сініцина А.О., аспірант

orcid.org/0000-0003-1031-8605,

Наукові керівники: Карножицький П.В., к.т.н, с.н.с., доцент

orcid.org/0000-0001-6019-8432,

Мірошниченко Д.В., д.т.н, проф., завідувач кафедри технології переробки нафти, газу та твердого палива

orcid.org/0000-0002-6335-8742,

Білець Д.Ю., к.т.н, доцент

orcid.org/0000-0002-1521-826X

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна

БУРЕ ВУГІЛЛЯ ЯК СИРОВИНА ДЛЯ ВОДОРОЗЧИННИХ СОРБЕНТІВ

Як відомо, Запаси бурого вугілля України зосереджені, переважно, в Дніпровському, частково, в Донецькому (Західний Донбас) басейнах, а також на Новодмитрівському родовищі Дніпровсько-Донецької западини та на Ільницькому, Рокосівському родовищах Закарпатської вугленосної площі.

Кількість родовищ бурого вугілля в Україні становить 80, з них розробляється – 3. Балансові запаси бурого вугілля в Україні становлять [1]: категорії А+В+С1 – 2593359,00 тис. т; категорії С2 – 299181,00 тис. т.

В роботі [2] доведено, що вміст гумінових кислот у розчинах місцевих стоків пригнічує сорбцію таких іонів металів як Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn при використанні твердих загально-використовуваних сорбентів (BFS, CCF, WTCR, BC). Це відбувається завдяки формуванню стійких комплексів гумінових кислот з йонами металів, що заважає їх сорбції сорбентами. Розміри частинок гуматів коливаються в широкому діапазоні від 10 нм до 1000 нм [3]. Враховуючи зазначене, авторами здається перспективним напрямком розробка методу очищення води шляхом затримки комплексів гумінових речовин з іонами важких металів ультрафільтраційними мембранами.

Враховуючи значні поклади бурого вугілля в Україні, а також практично відсутнє його видобування та промислове використання, науковці намагаються знайти інноваційні технології його застосування.

Метою дослідження є розробка методу використання солей гумінових кислот, отриманих з бурого вугілля України, для сорбції іонів важких металів та їх вилучення за допомогою ультрафільтраційних мембран.

Готували модельні розчини іонів важких металів (Cu^{2+} , Pb^{2+} , Cd^{2+} , Hg^{2+} , Zn^{2+} , Co^{2+}) концентрацією 5 мг/л у дистильованій воді та додавали у них комплексоутворювач – гумати (натрієві солі гумінових кислот) з різною концентрацією від 0,0 мг/дм³ до 20 мг/дм³.

При очищенні розчинів від іонів міді (Cu^{2+}), свинцю (Pb^{2+}), ртуті (Hg^{2+}), кадмію (Cd^{2+}), цинку (Zn^{2+}) і кобальту (Co^{2+}) в якості ультрафільтраційних мембран використовували мембрани UF-20-PAN.

Дослідження виконували в експериментальній установці, яка являє собою непроточну комірку об'ємом 0,2 дм³ при температурі навколишнього середовища 25 °С. Розчин для розділення заливали через штуцер всередину прозорого циліндричного корпусу комірки, виконаного з полікарбонату. Для зниження впливу концентраційної поляризації комірка була забезпечена електромагнітною мішалкою і пропелером, що на 3–5 мм віддалений від мембрани. Необхідний тиск (0,2 МПа) над мембраною створювали перепуском певної порції стиснутого повітря з компресора вентилем спеціальними трубками через штуцер. У процесі поділу фільтрат, що пройшов мембрану та дренаж через отвір на нижньому фланці, збирали у пробовідбірник та аналізували.

Ступінь розділення (селективність, R) мембрани по відповідному металу розраховували за формулою:

$$R = \frac{C_0 - C_{\text{ф}}}{C_0} \cdot 100, \quad (1)$$

де R – коефіцієнт вилучення іонів металів (селективність), %; C_0 та $C_{\text{ф}}$ – концентрація іонів металів у початковому розчині та у фільтраті, відповідно, мг/л.

Результати очищення водних розчинів від іонів важких металів в залежності від концентрації гумінових речовин (0–20 мг/л), наведені на рис. 1.

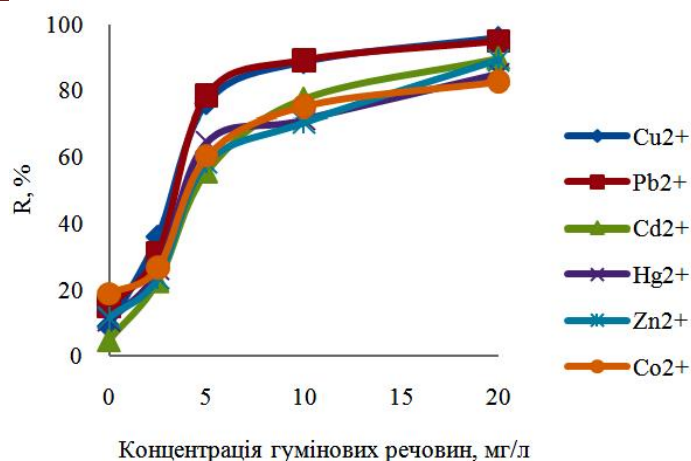


Рисунок 1 – Селективність вилучення іонів важких металів в залежності від концентрації гумінових речовин

Аналізуючи наведені на рис. 1 графічні залежності можна зробити висновок, що з підвищенням концентрації гумінових речовин з 0,0 мг/л до 20 мг/л підвищується селективність вилучення металів, а саме: Cu²⁺ з 9,08 % до 95,80 %; Pb²⁺ з 14,82 % до 94,86 %; Cd²⁺ з 4,82 % до 89,76 %; Hg²⁺ з 10,70 % до 84,92 %; Zn²⁺ з 11,56 % до 89,16 %; Co²⁺ з 18,76 % до 82,70 %.

Список літератури

1. Mineralni resursy Ukrainy: <https://minerals-ua.info/>
2. Yangyang Zhang, Jeremy B. Fein, Qing Yu, Dongsheng Liu, Yuzhao Feng, Bo Zu, Chunli Zheng. (2021). Surface complexation modeling of the effects of dissolved inorganic carbon on absorption of U (VI) onto Fe₃O₄ nanoparticles coated with lignite humic acid. *Colloids and Surface A: Physicochemical and Engineering Aspects*. 629, 127260. <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2021.127260>.
3. Sarlaki Ehsan, Sharif Paghaleh Ali, Kianmehr Mohammad Hossein, Asefpour Vakilian Keyvan. (2021). Valorization of lignite wastes into humic acids: Process optimization, energy efficiency and structural features analysis. *Renewable Energy*. 163, 105–122. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2020.08.096>

УДК 620.9:338.4:338.2

Сотник І.М., д.е.н., професор

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5787-2481>

Узі Зіхуей, аспірант

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3302-5138>

Сумський державний університет, м. Суми, Україна

ВІДНОВЛЮВАНА ЕНЕРГЕТИКА УКРАЇНИ: ЗАГРОЗИ ПІД ЧАС ВІЙНИ

До 2022 року відновлювана енергетика (ВЕ) України завдяки щедрим «зеленим» тарифам переживала бурхливий розвиток. Розгортання потужностей на

відновлювальних джерел енергії (ВДЕ) відбувалося як у бізнес-секторі, так і в домогосподарствах. Проте ці темпи дещо уповільнилися у 2020 та 2021 рр. у промисловому секторі через кризові явища, пов'язані з пандемією коронавірусу, і обумовлені ними проблеми з виплатами за «зеленим» тарифом електропостачальникам, однак зростання сектору не зупинилося.

Станом на кінець 2021 року загальна потужність об'єктів на ВДЕ в Україні досягла 9656 МВт, з них склали 17,3% – вітрові, 66,1% – промислові сонячні, 12,5% – домашні сонячні електростанції (СЕС), 1,6% – електростанції на біомасі, по 1,3% – малі гідроелектростанції та електростанції на біогазі [1].

Найшвидше у 2021 році за кількістю приростали домашні СЕС, оскільки, на відміну від промислових геліоустановок, «зелені» тарифи для даної групи суб'єктів залишилися незмінними. Крім того, можливість встановлення сонячних енергоустановок різноманітної потужності на землі, дахах, стінах будинків та мінімальні витрати на поточне обслуговування додатково приваблюють населення до будівництва малих СЕС. Тому у 2021 році кількість родин-просьюмерів, які економили на свої рахунках за електроенергію та отримували додатковий дохід, збільшилася на 15 тисяч, удвічі перевищивши значення 2020 року. Натомість у промисловому секторі найбільш популярним у 2021 році стало впровадження вітрових електростанцій (ВЕС) сумарною потужністю 359 МВт, що у 2,5 рази більше, ніж у 2020 році, та в 1,2 рази більше, ніж введені потужності промислових СЕС у 2021 році [1]. Так, минулого року було реалізовано низку великих проєктів з будівництва промислових ВЕС на сході та півдні України: першої черги Дністровської ВЕС (40 МВт), Запорізької ВЕС компанії Eurocap Ukraine I (98 МВт), Сиваської ВЕС (144,3 з 245,7 МВт введені в експлуатацію) та ВЕС Южне Енерджі (76,5 МВт).

Обсяг інвестицій у ВЕС склав понад 500 млн євро; у трьох областях було введено в експлуатацію 91 нову вітротурбіну. Безумовним досягненням 2021 року стали перші проєкти з будівництва систем накопичення енергії компаніями «ДТЕК ВДЕ» та KNESS Group на території країни [1]. Поширення цих систем у перспективі дозволить подолати проблему дискретності виробництва «зеленої» енергії та успішно інтегрувати ВДЕ в Об'єднану енергосистему України.

Незважаючи на зростаючі фінансові труднощі сектору, обумовлені пандемією і високим ризиком ведення бізнесу, погіршенням інвестиційного клімату, у 2022 році передбачалося ввести в експлуатацію біля 1000 МВт нових потужностей в Одеській, Херсонській і Львівській областях та поступово виплатити накопичені борги за «зеленими» тарифами інвесторам об'єктів ВЕ. Водночас війна поставила під питання всі ці плани.

До початку бойових дій країна активно нарощувала частку відновлюваної енергії в енергобалансі і за подальшої підтримки уряду та інвестицій у будівництво систем накопичення енергії й об'єктів на ВДЕ могла б суттєво збільшити свою незалежність від викопного палива.

Так, до війни частка неуглецевих джерел в енергобалансі країни вже складала близько 70% включно з атомною генерацією [11].

Станом на другу половину квітня 2022 року ситуація у вітчизняній галузі ВЕ

є надзвичайно складною і невизначеною. Більшість сонячних та вітрових енергопотужностей розташовані у східних і південних областях:

- Херсонській,
- Миколаївській,
- Запорізькій,
- Одеській,
- Дніпропетровській.

Багато з цих територій окуповані російськими загарбниками, перебувають під обстрілами або під загрозою військового вторгнення. Частина об'єктів на ВДЕ локалізуються на тимчасово окупованих територіях: у Криму, Донецькій, Луганській областях. Найбільш несприятлива ситуація з вітрогенерацією, оскільки близько 90% ВЕС знаходяться в районах активних боїв [ii]. Загалом, 47% всіх «зелених» енергопотужностей України перебувають в областях, де ведуться бойові дії [iii].

Постійне надходження повідомлень про ушкодження та руйнування об'єктів на ВДЕ на зазначених територіях і відсутність прямого доступу до останніх унеможлиблює адекватну оцінку збитків галузі.

Проте вже відомо про постраждалі 1,5 ГВт потужностей СЕС, а також близько 30-40% електростанцій на ВДЕ в регіонах російського вторгнення [iv]. Становище ускладнюється тим, що окупанти розкрадають та знищують майно промислових і цивільних енергооб'єктів, вузлів зв'язку, трансформаторних підстанцій тощо. За оцінками фахівців, сьогодні в зоні бойових дій опинилися активи ВЕ вартістю понад 5,5 млрд дол. США, тоді як для ще майже 4 млрд дол. США інвестицій у сусідніх областях зберігається аналогічна загроза. Наслідком війни є зменшення виробництва «зеленої» енергії ВЕС в Україні утричі порівняно з аналогічним періодом 2021 року, а СЕС – на 40% [ii].

Нестабільність поточної роботи об'єктів на ВДЕ та висока ймовірність їх руйнування обумовлюють необхідність балансування Об'єднаної енергосистеми України за рахунок більш маневрених теплових потужностей, які одночасно є й більш екологічно шкідливими та дороговартісними.

Зауважимо, що теплові енергооб'єкти застосовувалися і для регулювання енергосистеми під час пандемії COVID-19, призвівши до так званого «зелено-вугільного парадоксу».

Сьогодні енергетика України виживає завдяки атомній і тепловій енергії, при цьому обмежуються промислові потужності на ВДЕ через дискретність їх енергогенерації та проблеми оплати за згенеровану електроенергію [v].

Водночас, за даними Світового банку та Міністерства енергетики, енергоспоживання в Україні ще у перші дні війни впало на 25% через зупинку багатьох підприємств, виїзд біженців з території України [vi]. На цьому тлі вітчизняна енергосистема може виробляти більше електроенергії, аніж споживає, та постачати її до Євросоюзу, щоб підтримати фінансово енерговиробників і свої збройні сили. За оцінками [iii] країна здатна вже зараз постачати до 2 ГВт електрики у Словаччину та Угорщину. Можливості експорту в інші сусідні країни Євросоюзу стримуються технічними складнощами передачі електроенергії, над

якими ще треба працювати для забезпечення якісного і надійного енергопостачання.

Отже, за вирішення технічних проблем можна розширити експортний потенціал енергетичної галузі України навіть в умовах війни і продовжувати підтримувати курс на розвиток неуглецевих джерел у національному енергобалансі. Враховуючи цілі країни щодо скорочення споживання нафти і газу від зовнішніх постачальників, переорієнтації на європейські ринки, членства в Євросоюзі, доцільним є подальше посилення інтеграції вітчизняного законодавства з європейськими нормами і юридичними, технічними практиками, зокрема в енергосекторі, підтримка традиційної атомної енергогенерації та відновлювальних джерел енергії, систем накопичення енергії, що дозволить забезпечити у перспективі сталий енергетичний розвиток країни. Водночас такий розвиток має передбачати запровадження комплексної модернізації українського енергосектору на основі інноваційних енергоефективних технологій у період відбудови країни. Фінансовим підґрунтям модернізації можуть стати спеціальні солідарні фонди, створені урядом та місцевими органами влади за сприяння внутрішніх і зовнішніх інвесторів та донорів для відновлення, реконструкції і розширення енергетичних об'єктів територій. Прикладом такого державного фонду є новостворений в Україні спеціальний фонд за участі Енергетичного співтовариства та Єврокомісії [ii].

Публікація підготовлена у рамках виконання наукових проєктів «Розроблення економічних механізмів підвищення енергоефективності та сталого розвитку відновлюваної енергетики у домогосподарствах України» (№ д/р 0122U001233), який фінансується Національним фондом досліджень України, та «Фундаментальні основи фазового переходу до адитивної економіки: від проривних технологій до інституційної соціологізації рішень» (№ 0121U109557), що фінансується з держбюджету України.

Список літератури

1. Білозерова Л. «Зрадоперемоги» – 2021 та невизначене майбутнє української ВДЕ-генерації. Українська енергетика, 28.01.2022. URL: <http://surl.li/bumfl> (дата звернення: 19.04.2022).
2. Масштаби шкоди енергосистемі України, завданої війною, та розвиток альтернативних джерел енергії. Укрінформ, 14.04.2022. URL: <http://surl.li/buugq> (дата звернення: 19.04.2022).
3. Чайка О. Сонце, вітер та вода. Як виживає «зелена» енергетика під час війни. Фокус, 06.04.2022. URL: <https://focus.ua/uk/economics/511487-kak-vyzhivayushchiy-zelena-energetika-vo-vremya-voyny> (дата звернення: 19.04.2022).
4. 16 Енергоджерела: 11-17 квітня 2022. Енергоджерела, 2022. URL: <https://enerhodzherela.com.ua/novyny> (дата звернення: 19.04.2022).
5. Енергетичний фронт: ситуація в сфері ВДЕ критична і потрібен діалог із владою. Енергореформа, 2.04.2022. URL: <http://surl.li/buugv> (дата звернення: 20.04.2022).

УДК 620.9

Станиціна В.В., к.т.н., старший науковий співробітник

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1005-6185>

Інститут загальної енергетики НАН України, м. Київ, Україна

*Артемчук В.О., д.т.н., старший науковий співробітник, заступник
директора з науково-організаційної роботи*

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8819-4564>

*Інститут проблем моделювання в енергетиці імені Г.Є. Пухова НАН
України, м. Київ, Україна*

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ВИЗНАЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ШКОДИ ВНАСЛІДОК ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ

В ході повномасштабної агресії РФ проти України по нашій землі випускаються мільйони куль та снарядів, що призводить не тільки до вбивств та каліцтва громадян та руйнування інфраструктури країни, — застосування такої зброї наносить значну шкоду довкіллю.

Металеві частини снарядів, гільзи тощо залишаються в ґрунті, токсичні продукти згоряння вибухівки або газів, що утворюються під час пострілів та запуску ракет потрапляють в атмосферне повітря, також вибухи боєприпасів руйнують ґрунтовий покрив та підіймають в атмосферу хмари дрібнодисперсного пилу. Екологічний слід війни залишиться на десятиліття та буде нагадувати про себе не меншою мірою, ніж спричинені руйнування. В результаті використання різних боєприпасів в атмосферу потрапляють СО, СО₂, N₂, NO, NO₂, N₂O, СН₄, формальдегід, пари ціанідної кислоти HCN, неметанові леткі органічні сполуки, мідний аерозоль, свинець у вигляді розплавленого аерозолу, велика кількість ідентифікованої та неідентифікованої органіки, водяна пара та продукти неповного окиснення вибухових речовин, які взаємодіють з вологою повітря та через атмосферні опади можуть випадати на поверхні ґрунту і водойм. Також розжарені порохові газів (температура 1200-3700°C) провокують окиснення атмосферного азоту з утворенням NO та NO₂.

В ґрунт та водойми окрім уламків снарядів потрапляють важкі метали та продуктами розкладу вибухових речовин. Внаслідок вибухів снарядів утворюються воронки, розмір яких пропорційний їх масі. Частина снарядів не детонує, тому рекультивация земель на місці запеклих боїв буде не лише тривалим процесом, а й надзвичайно небезпечним [1].

Окрім негативного впливу від самих снарядів, шкоди зазнає довкілля від пожеж промислових (нафтобази, хімічні та металургійні підприємства тощо) та цивільних об'єктів. Цементний пил, що викидається в повітря через руйнування споруд, становить загрозу для жителів і рятувальників.

Пошкодження вугільних шахт може отруїти підземні води у регіоні. Пошкодження водоочисних споруд призвели до того, що неочищені стічні води потрапляють у річки чи струмки.

Викиди танків, військових літаків і вантажівок можуть становити «стілки,

як мала або середня країна за цілий рік». Негативний вплив від воєнних дій може призвести до шкоди довкіллю та здоров'ю людей і за межами України внаслідок трансграничного переносу забруднюючих речовин [2].

Щоб оцінити негативний вплив воєнних дій на довкілля можна використовувати лабораторні або опосередковані методи. Там де це буде можливо, можна верифікувати об'єм забруднень або оцінити його ступінь лабораторними методами [1, 2]. Завдану військовими діями шкоду українській землі та ґрунтам розраховуватимуть за спеціальною методикою, розробленою Міндовкіллям. Відповідна Методика визначення розміру шкоди завданої землі, ґрунтам внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану набирала чинності 22 квітня 2022 р.

Згідно з методикою, ґрунти вважаються забрудненими, якщо в їх складі виявили негативні якісні зміни. Такі зміни можуть бути спричинені як перевищенням гранично допустимих концентрацій небезпечних речовин, так і появою в зоні аерації нових забруднюючих речовин. Землі вважаються засміченими, якщо на них знаходяться сторонні предмети, матеріали, відходи, речовини без відповідних дозволів, що є результатом надзвичайних ситуацій, збройної агресії та бойових дій. Факти забруднення ґрунтів та засмічення земель встановлюватимуть фахівці Держекоінспекції шляхом: огляду земельних ділянок; аналізу даних дистанційного зондування землі; дослідження отриманих зразків проб ґрунтів; опрацювання висновків експертиз, пояснень, довідок, документів, матеріалів, відомостей, а також оперативних повідомлень від фізичних та юридичних осіб [3].

Для оцінки шкоди, завданої атмосферному повітрю, поверхневим та підземним водам необхідне розроблення відповідних методик.

Як статистичні розрахункові, так і прямі інструментальні дослідження допоможуть уточнити негативний вплив довкіллю, який завдали обстріли під час бойових дій, що необхідно враховувати при складанні методик розрахунку збитків та прискорить розробку програм рекультивації, оскільки для природного відновлення земельних, водних та інших компонентів навколишнього середовища від такого забруднення необхідні десятки років [1].

Список літератури

1. Зіборов Д. Все про розрахування шкоди, завданої довкіллю, певним видом зброї. ECOBUSINESS. Екологія підприємства. 2022, №4. URL : <https://ecolog-ua.com/articles/vse-pro-rozrahuvannya-shkody-zavdanoyi-dovkillyu-реvnum-vydom-zbroyi>
2. Nidhi Subbaraman ET Russia's War in Ukraine Could Have Environmental Impact That Lasts Decades. The Wall Street Journal. Apr. 24, 2022. URL : <https://www.wsj.com/articles/russias-war-in-ukraine-could-have-environmental-impact-that-lasts-decades-11650801603>
3. Завдану росією шкоду українській землі та ґрунтам розраховуватимуть за спеціальною методикою, розробленою Міндовкіллям. Сайт Міндовкілля. 22 квітня 2022. URL: <https://mepr.gov.ua/news/39122.html>

УДК 502.131.1(1-22):332.142.6:620.9

Токарчук Д.М., к.е.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6341-4452>

Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця, Україна

ПЕРСПЕКТИВИ ЕКОЛОГОБЕЗПЕЧНОГО РОЗИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ ЗАВДЯКИ РОЗВИТКУ БІОЕНЕРГЕТИКИ

Сьогодні існують різні концепції і моделі розвитку сільських територій. В європейських країнах та в Україні користується популярністю концепція сталого розвитку.

В проєкті Стратегії сталого розвитку України пропонується таке визначення: сталим є розвиток, який задовольняє потреби суспільства, не ставлячи під загрозу спроможність майбутніх поколінь задовольняти свої потреби [1].

Під сталим розвитком сільської території С. Лутковська розуміє «такий стан коли населення має нагоду реально покращувати своє життєзабезпечення, відчувати гарантії стабільності, мати впевненість в своєму майбутньому і майбутньому своїх дітей» [2, с. 152]. С. Березюк вважає, що «основними характеристиками сталого розвитку сільської території є надійність її економічної підсистеми, тобто адаптивність та еластичність відтворення до різного роду змін» [3, с. 65].

До важливих проблем розвитку сільських територій відносять організацію раціонального природокористування, забезпечення енерговиробництва та енергоспоживання з мінімальними негативними наслідками для довкілля при умов максимального задоволення потреб у енергетичних ресурсах громадян.

Сталий розвиток сільських територій та екологія тісно пов'язані між собою, що підтверджується європейськими дослідженнями. Так, комісія ЄС у грудні 2015 року проклала шлях до ресурсощадного суспільства та стійкої економіки в Європі. Окрім розробки плану дій, було запропоновано переглянути ключові законодавства у сфері відходів з метою зменшення утворення, а також повторного використання та переробки більшої кількості відходів у майбутньому, що матиме позитивний вплив на навколишнє природне середовище.

Сьогодні сталий розвиток та ефективне функціонування сільських територій в Україні мають ґрунтуватися на таких пріоритетних напрямках: екологічність (мінімізація шкідливого впливу процесів виробництва на навколишнє середовище, вирішення проблем ефективного поводження з відходами; енергозбереження та енергоефективність; альтернативна енергетика. Ці напрями відповідають цілям сталого розвитку України, що представлені 15 вересня 2017 року Урядом України у Національній доповіді «Цілі сталого розвитку: Україна», що визначає базові показники для досягнення (ЦСР), зокрема сталий розвиток міст і громад (зменшити негативний вплив забруднювальних речовин, зокрема шляхом використання інноваційних

технологій, зменшити обсяг утворення відходів і збільшити обсяг їх переробки та повторного використання на основі інноваційних технологій та виробництв), доступна та чиста енергія (забезпечити диверсифікацію постачання первинних енергетичних ресурсів, підвищити енергоефективність економіки).

Актуальність вище зазначених напрямків підтверджена наявністю в Україні низки нормативно-правових документів, що сприяють їх реалізації, зокрема, Енергетичною стратегією України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність», схваленою розпорядженням Кабінету міністрів № 605-р від 18 серпня 2017 р., директивою № 2008/98/ЄС Європейського парламенту та Ради від 19 листопада 2008 р. «Про відходи та скасування деяких директив» та рамковою конвенцією ООН зі зміни клімату, постановою Кабінету Міністрів України № 243 від 1 березня 2010 р., законом України «Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного енергопотенціалу» №2509-IV в частині сприяння втіленню державної політики у сфері використання когенераційних установок.

Сталий розвиток громад неможливий без енергоефективних технологій та самозабезпечення енергетичними ресурсами [4, с. 39]. Сільські території мають значний потенціал розвитку біоенергетики, що дозволить задовольняти власні потреби населення громади та підприємств. Сировиною для виробництва різних видів біопалива серед іншого виступає і агробіосама, вага якої є надзвичайно великою з огляду на те, що Україна є державою з добре розвинутим сільським господарством. Для виробництва біоетанолу в Україні є потенційна сировина у вигляді цукрових і крохмальних культур, для виробництва біодизелю – олійних культур. Використання цих видів біопалива сприяє зменшенню викидів парникових газів та покращенню стану довкілля. Ще більший екологічний ефект для громад можна отримати при використанні органічних відходів на виробництво біогазу та твердих біопалив.

Підсумовуючи зазначимо, що сталий і екологічнобезпечний розвиток сільських територій є важливим завданням, виконання якого багато в чому залежить від державної підтримки на різних рівнях.

Список літератури

1. Про Стратегію сталого розвитку України до 2030 року: Проект Закону України № 9015 від 07.08.2018. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/JH6YF00A.html (дата звернення: 25.04.2021).
2. Лутковська С.М. Модернізація системи екологічної безпеки сталого розвитку: дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.03 – «Економіка та управління національним господарством». Вінницький національний аграрний університет. Вінниця. 2020.
3. Bereziuk S., Tokarchuk D. Strategic management of region's social infrastructure. *Colloquim-journal*. 2021. № 12 (99). P. 62-74.
4. Токарчук Д. М. Удосконалення організації переробки відходів на біогаз та тверде біопаливо на рівні громад в Україні. *Агросвіт*. 2021. №19. С. 31-40.

УДК 338.2

Томашук І.В., д.ф.е., старший викладач

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-6847-3136>

Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця, Україна

ЗЕЛЕНА ЕКОНОМІКА ЯК ЗАПОРУКА СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Екологічні загрози, пов'язані з глобальною зміною клімату та погіршенням стану навколишнього середовища, стали на передньому плані глобальних ризиків розвитку в останні роки. Ці зростаючі загрози зробили пріоритетом у світових політичних програмах необхідність поступового відновлення природних екосистем до безпечного рівня, дотримання принципів економічної ефективності, соціальної справедливості та сталого розвитку.

«Зелена економіка» базується на принципах інноваційності, безпеки для людини і природи, раціонального та економічного поводження з обмеженими природними ресурсами, є найбільш прийнятною для країн, які мають на меті перехід до сталого розвитку, піклування про якість життя та майбутні покоління.

Для запровадження «зеленої економіки» пропонується широкий, спектр інструментів (рис. 1).



Рисунок 1 – Основні інструменти «зеленої економіки»

Стале споживання і виробництво передбачає стимулювання ефективності використання ресурсів і енергії; формування сталої інфраструктури; безкоштовний доступ до основних соціальних послуг; забезпечення «зелених» і гідних робочих місць та кращої якості життя для всіх.

Концепція зеленої економіки заохочує уряди, бізнес та громадян рухатися до збалансованих шляхів розвитку, включаючи сприяння інвестиціям у природний капітал (збільшення частки природоохоронних територій, посилення захисту лісів тощо), вирішення енергетичних проблем та забезпечення екологічно чистої їжі, зосередження щодо землекористування та планування землекористування, оптимального розміщення обмежених ресурсів та покращення управління ресурсами. Модель «зеленої економіки» передбачає гармонійне поєднання економічних потреб суспільства з необхідністю постійного відновлення та збереження навколишнього середовища [2].

Курс на екологізацію економіки, яким керується Європейський Союз, базується на принципах концепції сталого розвитку. Відповідно, масштаб заходів співпраці між ЄС та Україною у сфері охорони навколишнього середовища та екологізації нашої економіки визначається прагненням мінімізувати екологічні зовнішні ефекти для повноцінного існування майбутніх поколінь [3].

На регіональному рівні проблеми «зеленої економіки» України вирішуються шляхом реалізації проектів міжнародного економічного співробітництва, особливо в рамках Угоди про асоціацію з ЄС. Європейські країни, відповідно, є найбільшими партнерами регіонального «зеленого» розвитку.

Зелена економіка – це новий тренд, який розглядається як важлива сфера структурних реформ і має на меті підвищити обізнаність про реальну екологічну, енергетичну та соціально-економічну ситуацію у світі шляхом визначення ідеологічних варіантів для кращого розуміння дилеми економічного зростання щодо захисту довкілля та пошуку оптимальних шляхів й ефективніших інструментів вирішення проблем, з якими стикається суспільство. Метою зеленої економіки є забезпечення, згідно з Глобальними цілями сталого розвитку (ЦСР), переходу у бік сталого виробництва та споживання, одночасно інтегруючи екологічні питання в процес прийняття рішень (табл. 1).

Таблиця 1 – Цілі сталого розвитку

№	Назва цілі
1	Подолання бідності в усіх її формах та усюди;
2	Подолання голоду, досягнення продовольчої безпеки, поліпшення харчування і сприяння сталому розвитку сільського господарства;
3	Забезпечення здорового способу життя та сприяння благополуччю для всіх в будь-якому віці;
4	Забезпечення всеохоплюючої і справедливо якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх;
5	Забезпечення гендерної рівності, розширення прав і можливостей всіх жінок та дівчаток;

**ЕКОЛОГІЯ, ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ЗБАЛАНСОВАНЕ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

6	Забезпечення наявності та раціонального використання водних ресурсів і санітарії для всіх;
7	Забезпечення доступу до недорогих, надійних, стійких і сучасних джерел енергії для всіх;
8	Сприяння поступальному, всеохоплюючому та сталому економічному зростанню, повній і продуктивній зайнятості та гідній праці для всіх;
9	Створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям;
10	Скорочення нерівності всередині країни і між ними;
11	Забезпечення відкритості, безпеки, життєстійкості й екологічної стійкості міст і населених пунктів;
12	Забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва;
13	Вжиття невідкладних заходів щодо боротьби зі зміною клімату та його наслідками;
14	Збереження та раціональне використання океанів, морів і морських ресурсів в інтересах сталого розвитку;
15	Захист, відновлення екосистем суші та сприяння їх раціональному використанню, раціональне лісокористування, боротьба з опустелюванням, припинення і повернення назад процесу деградації земель та зупинка процесу втрати біорізноманіття;
16	Сприяння побудові миролюбного і відкритого суспільства в інтересах сталого розвитку, забезпечення доступу до правосуддя для всіх і створення ефективних, підзвітних та заснованих на широкій участі інституцій на всіх рівнях;
17	Зміцнення засобів здійснення й активізація роботи в рамках Глобального партнерства в інтересах сталого розвитку.

Основною метою концепції «зеленої» економіки є досягнення значного прогресу у відносинах «довкілля-економіка», як «стовпи» концепції сталого розвитку та пропозицій урядам щодо переходу до сталого розвитку, у тому числі заохочення інвестицій у природний капітал, вирішення енергетичних проблем та забезпечення населення екологічно чистими продуктами харчування. Крім того, приділення уваги до питань землекористування та оптимального управління ресурсами, перехід на більш ефективні, екологічно та ресурсозберігаючі технології, спрямовані на зменшення викидів забруднюючих речовин, припинення виснаження ресурсів, пом'якшення наслідків зміни клімату.

Список літератури

1. Глобальні Цілі сталого розвитку 2016-2030. URL: <https://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/sustainable-development-goals.html>
2. Зелена економіка. 2022. URL: <http://bukvar.su/jekologija/196116-Zelenaya-ekonomika.html>
3. Зелена економіка як фактор забезпечення конкурентоспроможності держави. 2022. URL: http://econ.kdu.edu.ua/sites/default/files/files/zelena_ekonomika.pdf
4. Томашук І.В. Роль державного управління у сталому розвитку сільських територій Вінницького регіону. Інфраструктура ринку. 2019. № 31. С. 470-478.

УДК 551.524:504.3

Федонюк М.А., к. геогр. н.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4034-3695>

Федонюк В.В., к. геогр. н.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1880-6710>

Луцький національний технічний університет, м. Луцьк, Україна

ЕКОЛОГІЧНИЙ ВПЛИВ ВІТРУ У ЗОНІ МІСЬКОЇ ЗАБУДОВИ ЛУЦЬКА

Середовище нашої життєдіяльності, його комфортність та сприятливість значною мірою залежать від параметрів мікроклімату. Одним з таких параметрів є вітровий режим. Вітер, який визначають як рух повітряних мас із областей з підвищеним атмосферним тиском в області із зниженим тиском, є важливим чинником, який впливає на загальне позитивне сприйняття людиною погодно-кліматичних умов. Вітровий режим має також певне екологічне значення: від нього залежить самоочищення атмосфери від речовин – поллютантів, вітер впливає на процеси переносу і трансформації забруднювачів, на формування смогів та інших небезпечних явищ екологічного характеру [1,3].

Вітровий потенціал – це важливий природний ресурс, який в наш час використовується для альтернативного отримання електроенергії як в приватних господарствах, так і на рівні окремих ОТГ чи держави. Все це визначило актуальність теми даного дослідження.

Мета роботи – дослідження формування вітрового профілю в Луцькій ОТГ, його екологічного впливу та змін, що відбуваються з силою, напрямком, динамікою вітру у межах міської забудови.

На протязі останніх років Луцьк суттєво розширив свою площу, зросла кількість його жителів, а створення Луцької ОТГ додатково збільшило ці показники. Лише в самому місті нараховується більше 100 великих та середніх підприємств, більшість з яких групуються у 4 промислових зонах, які були запроектовані та активно розвивалися ще у повоєнний період [2,3,4]. Проте, в зв'язку з розширенням міста, включенням до його складу околиць, з'являються і нові промислово-господарські ділянки із значним показником антропогенно зміненої території, які впливають у тому числі і на мікроклімат міста.

Місто має складний, розчленований пагорбами та заплавами комплексами р. Стир і її приток рельєф, що позначається на профілі вітру [1].

Луцька ОТГ має значну площу зелених зон, на її території розміщено декілька великих парків та скверів, природно-заповідний фонд нараховує 9 об'єктів та територій, серед яких найбільшим за площею є ботанічний сад «Волинь», який нещодавно отримав нову крупну ділянку, на якій здійснюються планувальні роботи та роботи з озеленення [2,3].

В останні десятиліття активно розвивається автотранспортний комплекс, завантаженість міських автомагістралей постійно зростає. У зв'язку з цим росте і техногенне навантаження. Тому подальший розвиток промислового

комплексу ОТГ потребує детальної оцінки сучасного екологічного стану навколишнього природного середовища у місті та розробки заходів для оптимізації цього стану [2,4].

Квартали та мікрорайони на правобережній частині надзаплавної тераси (40, 33, 55 мікрорайони) та на лівобережній надзаплавній терасі р. Стир (історичні райони Красне, Гнідава, Кічкарівка, Вересневе, Рованці), активно ростуть, зростає щільність та висота забудови, інтенсивність транспортних потоків, активно провадиться нове будівництво висотних житлових комплексів, що змінюють як архітектурний ансамбль міста, так і його мікроклімат.

Кожен з названих районів має свої особливості вітрового профілю. Найбільш помітними ці відмінності стають, коли спостерігається ясна та безхмарна погода, особливо в холодний період року.

У сонячну маловітряну погоду в Центральному мікрорайоні Луцька, а також в мікрорайоні ДПЗ можна очікувати локальне підвищення швидкостей вітру на 0,5 – 1,5 м/с, у порівнянні з такими мікрорайонами, як Кічкарівка, Рованці, Гнідава. Мікрорайон Красне за своїм мікрокліматичним вітровим режимом є ближчим до Центрального мікрорайону м. Луцька. У межах заплави р. Сапалаївки значення швидкості вітру, як правило, вище, ніж в Центральному мікрорайоні.

Найвищі значення швидкостей вітру у розрізі мікрорайонів, як правило, можуть спостерігатися у заплаві р. Стир та в мікрорайоні Вишкова.

У похмуру, хмарну погоду вплив міста на вітровий профіль є значно меншим, але також може проявлятися у денні та вечірні години доби.

Влітку при ясній погоді і мінливій хмарності неба (75 – 80 % зафіксованих випадків) в центральних мікрорайонах міста, а також в 33 та 55 кварталах швидкість вітру, як правило, на 0,5 – 1,0 м/с нижча, ніж у інших мікрорайонах. Це пов'язано з переважанням штучного характеру діяльних поверхонь. У межах заплави р. Стир влітку прохолодніше, оскільки її гіпсометричні відмітки більш низькі, вона частково заболочена, вкрита лучною, чагарниковою і лучно-болотною рослинністю [1,4].

У травні та у вересні для м. Луцька найчастіше характерним є типовий для літа розподіл вітрового профілю в мікрорайонах. Вдень у центральних районах, як правило, тепліше, ніж у приміській зоні, винятком є заплава Стира, де, навпаки, може бути навіть прохолодніше. Вночі у всіх мікрорайонах міста швидкості вітру нижчі на 0,4 – 0,9 м/с, ніж на приміській території, за винятком тієї ж заплави річки Стир та її приток у межах ОТГ.

Як відомо, зелені насадження у парках, скверах, садах влітку здатні гасити до 50 – 80 % швидкостей вітру. Найбільше сприяють зниженню показників швидкості вітру насадження клену, дуба, каштана, липи. В останні роки, в зв'язку з ураженням мінуючою каштановою міллю, місто поступово позбавляється каштанових насаджень на своїх вулицях, але це з точки зору формування його мікроклімату не є добрим кроком.

В умовах хмарної погоди при сильному вітрі вітровий профіль вирівнюється по всьому місту, за виключенням заплави р. Стир і прилягаючих

ділянок, де вона завжди дещо підвищена. Влітку, особливо у вечірні години, після підвищення температури повітря в центральних мікрорайонах міста можливе зниження швидкостей вітру повітря на 13 – 16 % у порівнянні з замиською територією, а вранці та вдень ця різниця складає 10 – 13 % .

Дещо підвищені швидкості вітру можуть спостерігатися в мікрорайонах Гнідава, Кічкарівка, Рованці, частково – у мікрорайоні Красному в зв'язку з наявністю водних об'єктів та великої кількості зелених насаджень. Завжди високою є відносна вологість повітря біля берегів р. Стир та Сапалаївки, поблизу ставків, що розміщені в місті (Теремно, Боголюби).

Як правило, мінімальні значення швидкості вітру спостерігаються в Центральному парку культури та відпочинку ім. Лесі Українки, на залісеному березі Стира, під кронами густих деревних паркових насаджень.

За даними, які фіксуються метеостанцією Луцьк, розміщеною в приміській зоні ОТГ, у с. Підгайці, на протязі року переважають вітри західного, північно-західного та південно-східного напрямку при середній швидкості від 3 до 5 м/с. У кварталах міської забудови швидкість вітру, як правило, в 0,5 – 0,7 раз менше, ніж на відкритій місцевості.

При слабкому вітрі в ранкові години вплив міської забудови на динаміку температури повітря майже в 2 рази більший, ніж при помірному вітрі в межах 3-4 м/с, а особливо – ніж при сильних поривах вітру понад 4 – 5 м/с.

Список літератури

1. Василюк В.Ю., Федонюк В.В. Дослідження особливостей вітрового режиму у місті Луцьку. *Сучасні технології у агровиробництві та природокористуванні*. Тези І-ої студентської науково-технічної конференції, 24-25 листопада 2021 р. Луцьк : ФАТЕ, ЛНТУ. 2021. С.135 – 138.

2. Василюк М., Федонюк В.В. Вітровий режим Луцька протягом 50 років та його екологічний вплив. *Сталий розвиток: захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування*. VII Міжнародний молодіжний конгрес, 10 – 11 лютого 2022 р., Україна, Львів : Збірник матеріалів. К. : Яроченко Я.В., 2022. С.31–32.

3. Степко П.В., Федонюк В.В., Федонюк М.А. Містобудівні аспекти оцінки вітрового режиму та його річної динаміки (на прикладі м. Луцька). *Вплив кліматичних змін на просторовий розвиток територій Землі: наслідки та шляхи вирішення*: Збірник наукових праць IV Міжнар. науково-практ. конференції, 10-11 червня 2021 р. Херсон: ДВНЗ «ХДАУ», 2021. С.326 – 330.

4. Федонюк В.В., Мисковець О.С., Василюк М.Ю. Екологічний вплив вітрового режиму в місті (на прикладі Луцька). *Проблеми екології та енергозбереження*: Матеріали XIV Міжнар. науково-технічної конференції. 17-19 вересня 2021 р. Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова. Миколаїв : Видавець Торубара В.В., 2021. С. 202 – 205.

УДК 662.7

Чернявський А.В., аспірант

Науковий керівник: Григоров А.Б., д.т.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5370-7016>

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІМЕРНОЇ СИРОВИНИ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ МОТОРНИХ ПАЛИВ

Сьогодні питання використання вторинної сировини, що представлена побутовими відходами, у технологічному процесі, зокрема при виробництві моторних палив, є досить актуальним. Це зумовлено, розширенням сировинної бази, що в значній мірі, дозволить задовольнити стрімко зростаючий попит на моторні палива.

Установки виробництва моторних палив з вторинної сировини можуть проектуватися для застосування безпосередньо в місцях накопичення вторинної сировини, тим самим знижуючи витрати на логістичні дослідження та транспортування сировини до місця переробки. А це неодмінно, у сукупності з дешевою сировиною, буде сприяти суттєвому зниженню собівартості кінцевого продукту – палива.

Для використання вторинної сировини у виробництві моторних палив вона повинна відповідати наступним вимогам:

- бути наявною у кількості, що забезпечить промислові обсяги її використання;
- бути безпечною при переробці (мати III або IV клас небезпеки);
- мати низьку вартість; мати хімічний склад, подібний до складу основних компонентів товарних пластичних мастил;
- бути придатною до переробки;
- бути сумісною з іншими компонентами;
- володіти певним позитивним потенціалом властивостей;
- зумовлювати можливість інтегрування технології у відповідні діючі промислові схеми з застосуванням наявного обладнання.

Враховуючи ці вимоги, серед вторинної сировини з числа побутових відходів, яка може використовуватися при виробництві моторних палив, на сьогоднішній день найбільш перспективною є відпрацьовані полімерні вироби, що представлені поліолефінами (поліетилен низького та високого тиску, поліпропілен).

Відмітимо, що полімерні матеріали є найбільш близькими за природою (нафтове походження), хімічним складом (вуглеводневий склад) та властивостями (висока молекулярна маса, густина, температура плавлення та термічної деструкції) до класичної вуглеводневої сировини, яка використовується для промислового виробництва моторних палив.

Будь-яка технологія переробки вторинної полімерної сировини базується на

зборі і сортуванні за видами, яке здійснюється з огляду на маркування полімерних виробів, або за фізичними властивостями [1, с. 102].

Основною технологією переробки полімерної сировини в моторні палива є термодеструкційна переробка, яка в залежності від виду полімеру може проходити на каталізаторі при кінцевій температурі 360-380 °С та атмосферному або підвищеному тиску [2, с. 30].

Основними продуктами такої переробки є паливні фракції (п.к.-350 °С), побічними – вуглеводневі гази та кокс. Загальна схема переробки вторинної полімерної сировини в моторні палива представлена на рис. 1.

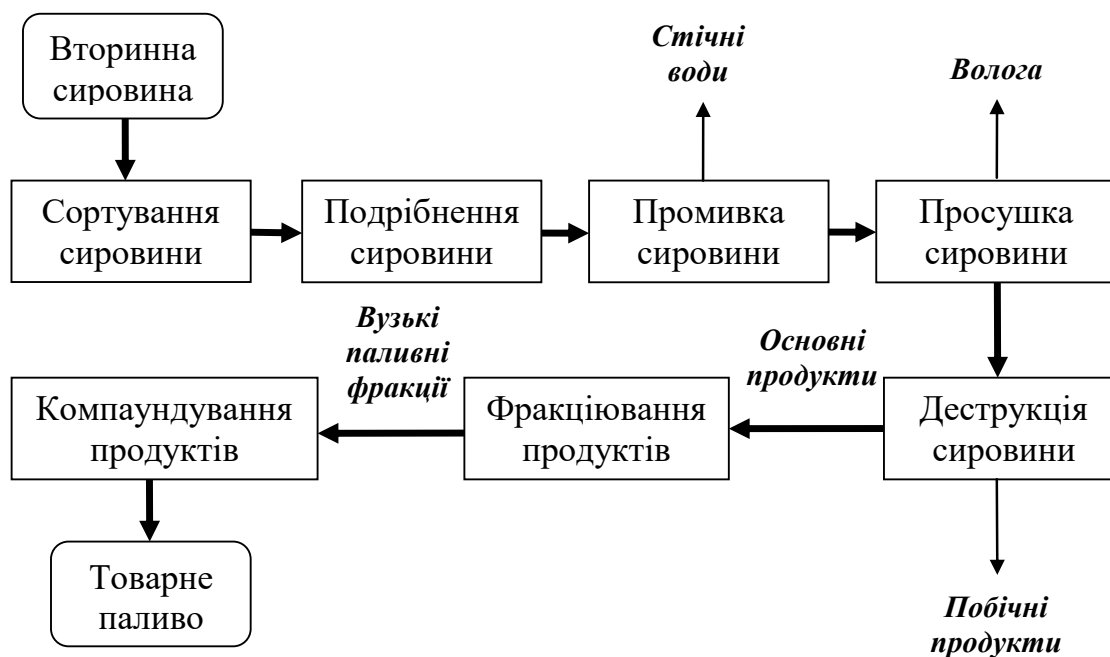


Рисунок 1 – Структурна схема отримання компаундованого палива

Паливні фракції, завдяки їх сумісності з фракціями, отриманими з нафтової сировини, можна використовувати як компоненти моторних палив, побічні продукти – паливо для реалізації технологічного процесу переробки.

Підсумовуючи, відмітимо, що пошуки простих та ефективних методів переробки вторинних полімерних відходів, а надто – з отриманням високоліквідної імпортозаміщуючої продукції, є вельми актуальними і не втрачатимуть актуальності у близько- та середньостроковій перспективі хоча б лише з екологічних міркувань.

Список літератури

1. Коваленко І.В., Корчовний А.В. Сортування полімерних матеріалів методом повітряної сепарації. *Екологія. Людина. Суспільство*. 2015. №1. С. 102–103.
2. Коріненко Б.В., Худоярова О.С., Хутько М.В., Ранський А.П. Особливості термодеструкції вторинної полімерної сировини. *Вісник ВПІ*. 2021. Вип. 1. С. 29–36.

УДК: 656.71:504.43/45(045)

Черняк Л.М., к.т.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4192-3955>

Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ҐРУНТУ В ЗОНІ АЕРОДРОМУ

На сучасному етапі розвитку авіатранспортних процесів ґрунтовий покрив на території об'єктів цивільної авіації, таких як аеродроми та інші об'єкти із забезпечення експлуатації авіаційної техніки, зазнають постійного хімічного забруднення. Серед основних хімічних забруднюючих речовин, що були виявлені у результаті проведення експериментальних досліджень переважають важкі метали та нафтопродукти. Зокрема, дослідження, що були проведені на території України в зоні впливу підприємств цивільної авіації, показали перевищення вмісту важких металів у них майже в 20 разів, у порівнянні з природним. А також, було встановлено наявність високого рівня забруднення ґрунтів нафтопродуктами на даних територіях. Тому, актуальним є питання розробки системи моніторингу екологічного стану ґрунтів на таких об'єктах, як аеропорти та аеродроми, для підвищення рівня їх екологічної безпеки під час здійснення планової діяльності із забезпечення авіатранспортних процесів.

Метою роботи був аналіз екологічного стану ґрунтового покриву на території спортивного аеродрому, що розташований у передмісті м Києва.

Для реалізації поставленої мети, було відібрано проби ґрунту відповідно до запропонованої схеми, базуючись на результатах наших попередніх експериментальних досліджень стану ґрунту на інших об'єктах із забезпечення авіатранспортних процесів. Для даного аеродрому такі дослідження стану ґрунтового покриву об'єкту зі приймання, зберігання та видачі палива для заправлення повітряних суден, були реалізовані вперше. Схема відбору проб ґрунту була наступною: безпосередньо біля резервуару та на відстані 2 м та 10 м від резервуарних ємкостей з авіаційним паливом та контрольної проби. Відбір проб ґрунтового покриву було здійснено методом «конверту». Наступним етапом була оцінка екологічного стану даних проб ґрунту за допомогою біотестування з використанням рослинних тестів. У якості біотесту було використано: льон (*Linum usitatissimum* L.), цибулю (*Allium schoenoprasum* L.), крес-салат (*Lepidium sativum*).

У результаті аналізу результатів експериментальних досліджень встановлено високий рівень фіто токсичності усіх досліджених проб ґрунту, що були відібрані на об'єкті з приймання-видачі та зберігання авіаційних паливно-мастильних матеріалів на території аеродрому.

Тому, важливим науково-практичним завданням є розробка системи моніторингу стану ґрунтів на території аеродромів з метою підвищення рівня їх екологічної безпеки та впровадження ефективних способів та засобів відновлення якості ґрунтів, що зазнають хімічного пливу, зокрема, впливу нафтопродуктів.

УДК 004.356.2+621.795.3+681.625.79

*Бойчук В.В., магістрантка**Науковий керівник: Нерода Т.В., к.т.н., доцент**Українська академія друкарства, м. Львів, Україна*

СТРУКТУРНА СХЕМА ТА ПРИНЦИП ФУНКЦІОНУВАННЯ ШТАМП-ПРИНТЕРА

У сучасному світі існує велика кількість моделей спеціалізованих принтерів, кожен з яких використовується за різним призначенням. Деякі з них є важливими для розвитку людства, деякі полегшують роботу у певних сферах діяльності людини, а деякі просто урізноманітнюють життя [1]. Слідкувати за станом рук було прийнято з давніх часів. Ще до нашої ери у Єгипті та Китаї не просто слідкували за станом рук та нігтів, а ще й відрощували та фарбували їх. Довжина нігтів давала зрозуміти, що людина була багатою, зі знатного роду, а колір говорив про те, якого соціального статусу людина, або до якої династії належить.

Теперішнього значення майстерність манікюру набула в кінці 19-ого сторіччя, коли почали відкриватись перші спеціалізовані салони. Перші лаки були винайдені як матеріали військового призначення в 1916-1917 р.р. Після озроблення великої палітри кольорів лаків та їх розповсюдження, майстри манікюру стали затребуваними по всьому світу. Відтоді, як з'явилися лаки різних кольорів, з'явилося і таке поняття, як *nailart* як мистецтво декоративного манікюру [2]. У це поняття включають не лише розпис нігтя, а й вміння підібрати інструменти для розпису, правильний фон для малюнку та підготувати ніготь до роботи.

Для полегшення роботи майстрів манікюру існує спеціальний *nail*-принтер. *Nail* принтери – це різновид спеціальних принтерів, який створений для полегшення та пришвидшення роботи майстрів манікюру (табл. 1). Завдяки цим принтерам майстер може за одну хвилину створити на нігті малюнок або фото будь-якої складності без використання безлічі різних інструментів, що значно скорочує час роботи та дозволяє зекономити на матеріалах.

Таблиця 1. – Порівняння характеристик ручної роботи та *nail*-принтеру

	РУЧНА РОБОТА	ПРИНТЕР
Час роботи	10-30 хв.	20-60 с
Якість малюнку	Залежить від досвіду майстра	Зображення завжди чітке та яскраве
Варіанти дизайну	Обмежено	Більше 1000
Виробіток	5 людей в день	15 людей в день
Собівартість*	15-50 грн	5-15 грн

*Собівартість вказано станом до повномасштабного російського вторгнення в Україну

Так званим штамп-принтером для нігтів 1-ого покоління (рис.1) є механічна машинка, за допомогою якої можна переносити візерунок із

спеціальної пластини на ніготь. На сьогодні є дві фірми, які виготовляють такі принтери: Hollywood Nails [3] та Wonder Nail Printer [4]. Самі машинки мають однакову технологію друку, а саме — тамподрук [1], відрізняються лише зовнішнім дизайном.

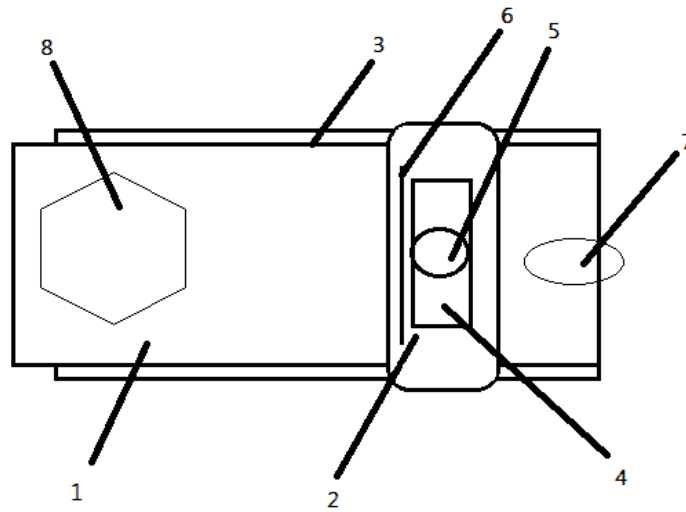


Рисунок 1 – Структурна схема штамп-принтера

На основі 1 закріплена каретка 2, яка рухається по пазах 3. На самій каретці є кнопка 4, при натисканні якої зображення переноситься на штамп 5. Якщо було нанесено забагато лаку, то він забирається ракелем 6, також закріпленим на каретці. У заглиблення 7 ставиться палець, зображення забирається з пластини 8. Принцип дії такого штамп-принтера є дуже простий та зрозумілий. Перенесення малюнку є швидким, проте різноманітність візерунків є обмеженою і самі малюнки є примітивними та одноколірними.

Виконаний аналіз технології та принципу роботи, експлуатації та сервісу штамп-принтерів показав їхню недоцільними у використанні в салонах. Таким чином, подальший розвиток предметної області nail-принтерів планується зосередити на дослідженні технологій наступної генерації промислового та побутового використання з відкритим програмним забезпеченням, придатним до розширення функціоналу особливо затребуваними опціями.

Список літератури

1. Ткаченко В. П., Манаков В. П., Шевчук А. В. Оперативні та спеціальні види друку. Технологія, обладнання. Харків : ХНУРЕ, 2005. 336 с
2. Яцковська В. В. Застосування адитивних технологій для автоматизації художнього розпису [Електронний ресурс] – Режим доступу: www.youtube.com/watch?v=BOT91XIMLWs&ab_channel=ViktoriiBoichuk.
3. Nail Technician Supplies | Hollywood Nails Supply [Електронний ресурс] – Режим доступу: www.hollywoodnailssupply.co.uk/product-category/nails
4. Wonder Nail Printer [Електронний ресурс] – Режим доступу: supersavings.lk/shop-products/wonder-nail-printer-as-seen-on-tv

УДК 004.652.42+303.725.22+655.3.021

*Вдовиченко О.А., магістрантка**Науковий керівник: Нерода Т.В., к.т.н., доцент**Українська академія друкарства, м. Львів, Україна*

УТОЧНЕННЯ КОНЦЕПТУАЛЬНОЇ МОДЕЛІ БАЗИ ДАНИХ ПОЛІГРАФІЧНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Підвищення рівня автоматизації виробництва й інтеграції розрізнених виробничих ділянок у єдине виробниче інформаційне середовище забезпечує переваги вітчизняних поліграфічних підприємств у конкурентоспроможності та централізоване керування технологічними процесами [1]. Оптимальним засобом впорядкування характеристик виробничого завдання для їх подальшого використання модулем параметризації є структуроване зберігання даних в цифровому вигляді [2]. Найбільш використовуваною моделлю бази даних на сьогодні є реляційна, яка зберігає дані у вигляді сукупності взаємопов'язаних таблиць по яких зручно виконувати пошук та фільтрацію [3]. Всі частини такого типу баз даних взаємопов'язані між собою. Сучасні системи реляційних баз даних задовольняють усі обумовлені вимоги до впорядкування характеристик поліграфічного замовлення [2] для подальшого прийняття рішення щодо чисельних значень перехідних процесів та параметрів обладнання. Реляційна база даних опрацьовується інформаційною системою підприємства як сукупність нормалізованих відношень різного рангу. У реляційній моделі досягається більш високий рівень абстракції даних, ніж в ієрархічній або мережевій [4].

В процесі розробки проекту параметризації технологічних процесів відповідно до характеристик виробничого завдання [1, 2] постала потреба уточнення концептуальної моделі корпоративної бази даних, яка дозволить згрупувати однотипні об'єкти поліграфічно орієнтованої інфраструктури [2] та розподілити їх за виконуваними функціями (рис. 1).

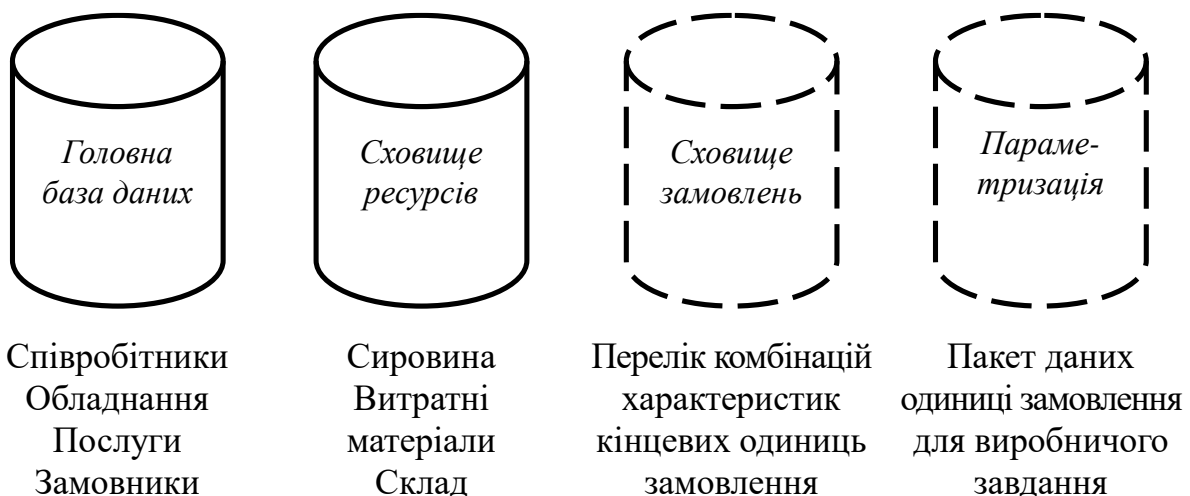


Рисунок 1 – Розширена концептуальна модель корпоративної бази даних

Побудована концептуальна модель уточненої корпоративної бази даних показує доцільність виокремлення однотипних об'єктів поліграфічно орієнтованої інфраструктури. Так Головна база даних охоплює відомості про посадові обов'язки співробітників, клієнтські ознаки та контакти замовників, наявний технологічний парк додрукарського, друкарського та післядрукарського обладнання, формалізований перелік надаваних послуг тощо. Це є первинна база даних підприємства оперативної поліграфії і вона не придатна для проекрованої клієнт-серверної системи параметризації технологічних процесів. Для коректного та стабільного адміністрування потоків даних і сигналів керування виникла необхідність виділити концептуальну підмодель Сховища ресурсів, наявність яких критична для повноцінного надання послуг.

Відтак, у проекті відокремлене Сховище замовлень, яке охоплює структурований перелік усіх можливих комбінацій сировинних, габаритних цільових тощо кінцевих одиниць замовлення, отриманих в результаті креативної роботи клієнта з конструктором замовлень. І нарешті сховище параметризованих відомостей, яке є ключовим для проекрованої системи, містить істотні параметри обладнання, автоматично виділені та визначені модулем параметризації для прийняття рішення щодо їхніх чисельних значень за характеристиками замовлення і їх взаємозв'язками з витратними матеріалами та сировиною з попередніх підмоделей. Ці параметри обладнання надсилаються за SQL-запитом на відповідний технічний вузол мережевої інфраструктури для виготовлення зареєстрованого замовлення. Таким чином генерується пакет даних цільового виробничого завдання для конкретного виконавчого механізму віддаленого інформаційного об'єкта технологічної карти замовлення. Як і Сховище замовлень, це останнє сховище параметризованих відомостей зберігає тимчасові динамічні пакети даних.

Таким чином, виконане обумовлення компонентів та розроблення концептуальної моделі уточненої корпоративної бази даних (рис. 1) забезпечує уточнення цільового призначення її ключових таблиць. Процес подальшого розширення бази даних в системі SQL-сервера буде складатися з двох етапів: спочатку організовується фізична модель самої бази даних, а потім піднімається журнал транзакцій, який її супроводжуватиме. Інформація розміщується у відповідних файлах бази даних і журналу транзакцій. У файлі бази даних записуються відомості про основні об'єкти: таблиці, індекси, методи представлення тощо. В результаті надані базою пакети даних придатні для централізованого керування технологічними процесами.

Список літератури

1. Мамонов Ю.В. Автоматизація і комп'ютеризація технологічних процесів поліграфічного виробництва. Київ: «КПІ», 2008. 92 с.
2. Вдовиченко О. Пошук шляхів оновлення технічних засобів видавничо-поліграфічної галузі. Тези доповідей студентської наукової конференції. Львів: УАД, 2020. С. 10.
3. Гогерчак В. Інформаційні системи та бази даних. Київ: Лікей, 2019. 400 с.
4. Гайна Г. Основи проектування баз даних. Київ: Кондор, 2018. 204 с.

УДК 655.028+681.62.067.7

*Воєділо В.А., магістрант**Науковий керівник: Нерода Т.В., к.т.н., доцент**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5728-7060>**Українська академія друкарства, м. Львів, Україна*

АНАЛІЗ СТАДІЙ ПЛОТТЕРНОЇ ПОРІЗКИ ДЛЯ ПРОЕКТУВАННЯ ВИРОБНИЧОЇ ЛІНІЇ ОПЕРАТИВНОЇ ПОЛІГРАФІЇ

Основою машинного парку підприємств оперативної поліграфії є широкоформатні друкуючі плоттери рулонного типу подачі матеріалу [1]. Обладнання для післядрукарської обробки поліграфічного замовлення повинно бути відповідним до сировини та витратних матеріалів, використовуваних у друкарських процесах. Для збільшення продуктивності та якості обробки друкованої продукції на каттерах в умовах таких підприємств необхідно мінімізувати процеси налаштування апарату, тому важливим є правильно обрати вид ріжучої машини. З такою задачею без сумнівів краще впораються саме рулонні ріжучі плоттери: час підналаштування машини та встановлення задрукованого матеріалу для подальшої обробки є мінімальним, а діапазон розмірів є надзвичайно гнучким [2].

Використання ріжучого плоттера є надзвичайно простим, а програмне забезпечення для створення векторних контурів для порізки є доступним навіть для пересічного користувача без поліграфічної чи дизайнерської освіти. До переліку фірмових прикладних програмних пакетів входять Adobe Illustrator та CorelDraw, які дозволяють створювати індивідуальний проект або ж використати запропоновані шаблони. Одне з основних або найбільш поширених застосувань плоттерів – різка вінілової самоклеючої плівки з підкладкою, адже цей матеріал є одним з основних для зовнішнього рекламного бізнесу, і з його участю у виробництві можна створити безліч індивідуальної рекламної продукції. Процес полягає у висіканні плівки по довільному контуру так, щоб лезо прорізало тільки вініловий шар плівки, при цьому нижній шар плівки залишався недоторканим [3]. В результаті можна вибрати зайву фонову плівку і залишити на підкладці тільки зображення.

Усі каттери працюють за однаковим принципом. Апарат отримує вказівку (зображення, що передає оператор з комп'ютера) та виконує порізку на матеріалі. Далі за допомогою інших апаратних рішень результат висікання наноситься на потрібну поверхню. Виготовлення поліграфічного замовлення на плоттері складається з наступних кроків (рис. 1). Передусім оператор машини закладає необхідний матеріал орієнтуючись відносно лінії на робочому столі для збереження максимальної симетричності. Це робиться з метою зменшення вірогідності скошування матеріалу під час висікання. Далі обирається потрібний макет у графічному редакторі. Відтак, використовуючи функціонал ріжучого апарату, оператор за допомогою тесту визначає глибину висікання при якій плоттер буде прорізати плівку та клейовий шар, та не пошкоджуватиме основу (підложку).



Рисунок 1 – Стадії виготовлення продукції за допомогою плоттера

За допомогою плагіну, що інстальований у графічний редактор, оператор експортує макет у сервісне забезпечення відповідного каттера. Це програмне рішення передбачає операції з часткового редагування макету та безпосередньо з його допомогою дані для висікання надсилаються на плоттер. Закінчивши порізку, оператор машини знімає відпрацьований матеріал, та проводить його остаточну обробку. Насамкінець отримане зображення за допомогою монтажної плівки переноситься на необхідну поверхню

Наведені стадії післядрукарської обробки поліграфічного замовлення дозволяють сформулювати критерії вибору оптимального широкоформатного ріжучого плоттера у якості частини виробничої лінії при проектуванні комп'ютерно-інтегрованого видавничо-поліграфічного комплексу. При цьому спектр виготовлення продукції відповідатиме можливостям машинного парку підприємства оперативної поліграфії. Також обраний тип ріжучого плоттера повинен працювати як самостійна одиниця відповідно до принципів господарської діяльності малих підприємств з обмеженою кількістю робочих місць.

Список літератури

1. Луцків М.М. Цифрові технології друкарства. Львів: УАД, 2012. 488 с.
2. Респектр – широкоформатний друк. URL: respectr.com (дата звернення: 19.03.2022).
3. Воєділо В.А. Метод модернізації рулонного різального плоттера. матеріали XXI міжнародної науково-технічної конференції студентів та аспірантів «Друкарство молоде». Київ: «КПІ», 2021. С. 63-65.

УДК 629.341

*Войчишин Ю.І., аспірант,**Горбай О.З., д.т.н., професор*ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0915-5637>*Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна*

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕПЛОПРОВІДНОСТІ КУЗОВА АВТОБУСА У ПРОГРАМНОМУ СЕРЕДОВИЩІ «SIMULATIONX»

Більшість методик розрахунків, які використовуються при проектуванні систем опалення, базуються на інтегральних методах, які дозволяють визначити лише усереднені показники параметрів потоку. При проектуванні таких систем надалі значна увага відводиться експериментальним дослідженням, дорожнім і кліматичним випробуванням. Вони є затратними, і їх не кожний виробник може собі дозволити провести у повному обсязі. Тому важливим є визначення параметрів мікроклімату з використанням новітніх САПР на стадії проектування чи вдосконалення дослідного зразка, а натурні випробування мали б завершальний характер і були б менше затратними [1].

За допомогою комп'ютерного моделювання можна створити модель роботи системи опалення салону автобуса. Модель може бути реалізована як у 3D виконанні (AutoCad, Solidworks, ANSYS (CFD–моделювання)), так і у вигляді розрахункових блок-схем (MathlabSimulink, SimulatonX, Modellica) [1-3].

SimulationX — це програмний комплекс (CAE-Software) для моделювання фізико-технічних об'єктів та систем. Вчені та інженери, які працюють в промисловій галузі і навчальних закладах, використовують цю програму для розробки, симуляції, аналізу та віртуального тестування складних мехатронних систем. Програма моделює процеси та взаємодію різних фізичних об'єктів механіки, привідної техніки, електромагнітних, гідравлічних, пневматичних і термодинамічних систем, різноманітних систем управління. Одним із основних застосувань SimulationX є можливість проведення модельних досліджень в області автомобільних систем.

У даній роботі у програмі SimulationX досліджувалась теплопровідність стінки кузова автобуса. Згідно рекомендацій [4], було створено розрахункову модель для визначення втрат тепла з врахуванням застосування теплоізоляційних матеріалів нового покоління (рис. 1).

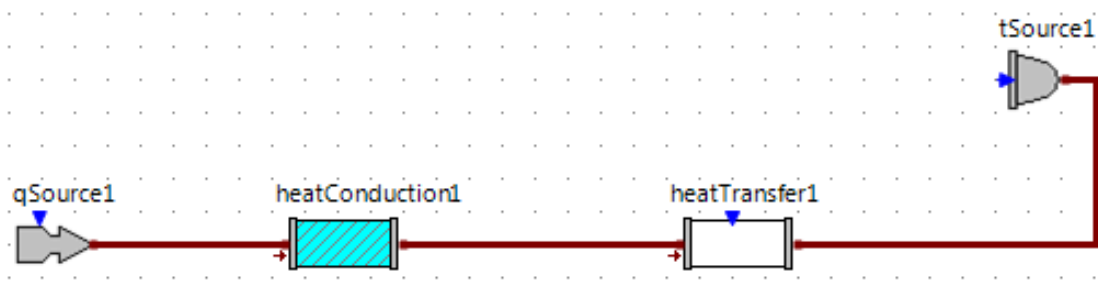


Рисунок 1 – Розрахункова модель

Блоки: qSource1 – джерело тепла; heatConduction1 – втрати теплоти; heatTransfer1 – теплообмін; tSource1 – потужність джерела тепла.

При розрахунку враховувались наступні вихідні параметри: потужність опалювача, коефіцієнт теплопровідності кузова, площа його поверхонь, товщина стінки та коефіцієнт тепловіддачі кузова, Метою було забезпечення рівня температури в салоні згідно вимог стандарту.

Отримані результати показують, що втрати температури в салоні автобуса при умовах наближених до ідеальних та при повному завантаженні, тобто коли в салоні знаходиться 100 пасажирів, ΔT становлять $13,35\text{ }^{\circ}\text{C}$, а термічний опір середовища R становить $0,0006\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$.

Розрахунок в програмі SimulationX дозволив проаналізувати перебіг процесу охолодження салону автобуса. Модифікація даної блок-схеми може дозволити проведення більш детальних розрахунків тепловтрат салону і кабіни водія. На даному етапі проводився розрахунок по спрощених даних. Більш детальні розрахунки необхідно провести після коригування блок-схеми, тобто з врахуванням всіх істотних факторів, які впливають на температуру в салоні автобуса.

Список літератури

1. Войчишин Ю.І., Круць Т.І., Зінько Р.В., Горбай О.З. Дослідження мікроклімату салону міського автобуса. *Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті*. №1 (14). 2020. С. 49-57.
2. О. І. Нікольський, О. П. Шеремета. Моделювання теплових процесів в РЕА: навчальний посібник / О. І. Нікольський, О. П. Шеремета. Вінниця: ВНТУ, 2015. 116 с.
3. Akvile Jonuskaite. Flow Simulation with SolidWorks. Bachelor Thesis. Plastic Technology. 52 p.
4. Antje Richter. ESI's SimulationX. Courses and Contents. 38 p.

УДК 004.048

Грибанова С.А., викладач-методист, спеціаліст вищої категорії

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5831-2363>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ПРОЕКТУВАННЯ АДАПТИВНИХ КОРИСТУВАЦЬКИХ ІНТЕРФЕЙСІВ З ЕЛЕМЕНТАМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Інтерфейс є візитівкою програмного інструменту і саме від нього залежить, чи буде програмний продукт мати успіх на ринку програмного забезпечення. Користувальницький інтерфейс є однією з найважливіших частин програмного засобу, а дизайн інтерфейсу користувача є більш ніж основою для розміщення елементів управління програм на екрані.

Для створення такого інтерфейсу необхідно визначити труднощі, з якими

доводиться стикатися людині. Коло потенційних користувачів впливає на розробку програмного засобу. При розробці користувацьких інтерфейсів потрібно враховувати, щоб програмне забезпечення працювало відповідно до психологічних можливостей і обмежень людей, для яких воно призначене та методи розробки адаптивних інтерфейсів прикладних програм на основі оцінки професійних якостей, психофізіологічних особливостей та емоційного стану користувачів.

Інтерфейс для користувачів початківців вимагає простого дизайну, для досвідчених користувачів може бути більш складним. Адаптивний інтерфейс - це складна система для динамічної зміни структури та зовнішнього вигляду, заснована на інформації про користувача та вбудованих механізмах адаптації. Використання методів штучного інтелекту при розробці прикладних програм дозволить максимально врахувати особливості підготовки користувачів до роботи з програмним інструментом.

Багато дослідників займалися різними підходами і аналізом у проектуванні користувацьких інтерфейсів (використання штучного інтелекту, алгоритмізація, оцінка надійності, ефективності). Однак на сьогоднішній день немає прикладів повної реалізації адаптивних користувацьких інтерфейсів. Існують інструменти, які допомагають реалізувати адаптивні конструкції в програмні інтерфейси. Такі системи обмежуються наданням різних варіантів елементів управління (кнопки, смуги прокрутки і т.і.).

У багатьох роботах при розробці прототипу інтерфейсу не враховуються емоційний стан користувача, що працює з системою на даний момент, а також його психофізіологічні особливості. Деякі автори при прототипуванні інтерфейсів обмежувалися оцінкою навичок користувача, його когнітивних особливостей і т.і.

Таким чином, проектування адаптивних інтерфейсів є досить актуальною проблемою, яку багато дослідників намагаються вирішити по-різному. Зокрема, велика кількість авторів пропонують використовувати елементи штучного інтелекту при створенні інтерфейсів прикладних програм, які дозволять максимально враховувати характеристики користувачів і адаптувати додатки для роботи з ними.

Проблема проектування адаптивних користувацьких інтерфейсів актуальна в процесі розробки в основних предметних областях (освіта, економіка, виробництво і т.і.). [1]

В результаті аналізу роботи над прототипуванням інтерфейсів і перегляду думок розробників в ІТ-сфері було визначено три групи характеристик, на основі яких обраний адаптивний інтерфейс для користувачів.

До першої групи віднесено професійні якості при роботі з комп'ютерною технікою (комп'ютерна грамотність, системний досвід, досвід роботи з подібними програмами, машинопис). До другої групи відносяться психофізіологічні особливості (мислення, пам'ять, концентрація уваги), а третя - три емоційних стани, при яких користувач може бути: адекватним, збудженим, стресовим.

Кожна характеристика оцінюється за трибальною шкалою: високий рівень, середній, низький залежно від набраних балів. В результаті визначаються п'ять типів користувачів: користувач з комп'ютерною підготовкою (професіонал),

досвідчений користувач, впевнений користувач, типовий, початківець. На перетині типів користувачів та їхніх емоційних станів можуть утворюватися різні варіанти прототипів користувацьких інтерфейсів автоматизованої інформаційної системи (АІС).

Наприклад, "Прототип 2" призначений для досвідчених користувачів у адекватному стані або для користувачів з комп'ютерною підготовкою професіонал, які перебувають у збудженому стані. Це графічний інтерфейс, в ньому використовуються холодні кольори, повідомлення про помилки виділяються іншим кольором. За необхідності користувач може ввести дані з клавіатури. Реалізовано невеликі кнопки меню та звичайний шрифт. Існують спеціальні піктограми. Використовуються гарячі клавіші.

«Прототип 5» являє собою графічний інтерфейс, призначений для недосвідчених користувачів, використовує яскраві кольори, виділяє повідомлення про помилки іншим кольором і великим шрифтом. При бажанні ввести дані, користувачеві надається право вибирати параметри із спадного списку, а не вводити їх. Використовуються великі кнопки і великий шрифт, а також звукове оповіщення для підказки та загальнозживані піктограми. Гарячі клавіші не використовуються.

Розробник готує базу даних оціночних матеріалів для подальшої оцінки користувачів. Крім того, він має можливість працювати з прототипами інтерфейсів, редагувати або видаляти існуючі, а також додавати нові.

Експерт формує експертну групу на основі взаємної оцінки компетентності експертів. Крім того, він реалізує рейтинг характеристик користувачів і, виходячи з отриманих результатів, розробляє базу даних правил експертної системи. Експерт-консультант має можливість коригувати правила, а також здійснювати трасування бази правил.

Користувач має можливість оцінити свої характеристики, переглянути результати, а також працювати безпосередньо з адаптованим інтерфейсом.

На початковому етапі роботи АІС формується база інструментів оцінки, згідно з якою будуть оцінюватися професійні якості, психофізіологічні характеристики і емоційний стан користувача. Результати оцінки зберігаються в базі даних АІС.

Частиною розробленої АІС є нечітка експертна система, заснована на моделі продукту знань. Експертна система використовувалася для того, щоб вирішити, який прототип відповідає тій чи іншій групі користувачів, і вибрати найбільш підходящий.

Вибір оптимального прототипу інтерфейсу в процесі роботи експертної системи відбувається наступним чином. Вхід отримує дані про результати оцінки характеристик користувача, отримані в результаті роботи АІС. Дані користувача порівнюють з правилами продукційної бази правил нечіткої експертної системи. В результаті формуються групи користувачів і надається прототип інтерфейсу, якому відповідає система формування дизайну конкретної групи.

Однією з функцій розробленого програмного інструменту є підбір оптимального прототипу, доступного у відповідному пункті меню. Цю функцію ініціює користувач. У цьому пункті інформація про результати оцінки

користувача зчитується з бази даних АІС і порівнюється з правилами експертної системи. В результаті користувачеві буде наданий інтерфейс, адаптований до його потреб. Після цього користувач приступає до роботи безпосередньо з додатком.

В результаті користувачі з різним рівнем підготовки і можливостями можуть більш комфортно здійснювати свою професійну діяльність при роботі з прикладною програмою. Таким чином, використання програмних засобів з адаптивним інтерфейсом є перспективним науково-технічним напрямком, оскільки забезпечує просту і зручну взаємодію користувачів з програмною системою.

Список літератури

1. Паттер проектування «Команда» [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://refactoring.guru/ua/design-patterns/command>
2. Ходаков Д.В. Моделі, методи та засоби адаптивності користувацького інтерфейсу : автореф. дисс. к.т.н..Херсон : ХГТУ, 2003. 19 с.
3. Ковальчук А. М. Розробка адаптивного інтерфейсу користувача для програмного забезпечення наближення експериментальних даних: автореф. дисс. к.т.н.– К.:ІПМЭ им. Г. Е. Пухова НАНУ, 2002. 22 с.
4. Коефіцієнт інтелекту [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ua.wikipedia.org/wiki/Коефіцієнт_інтелекту
5. Фуртат Ю. О. Персоналізація в інтелектуальних системах навчання Сучасні проблеми математичного моделювання, прогнозування та оптимізації: тези доповідей V Міжнародної наукової конференції. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет ім. Івана Огієнко, 2012. С. 61–62.

УДК 004.9

Зв'язинцев М.В., здобувач освіти

Науковий керівник: Гусарова О. В., спеціаліст вищої категорії, викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9823-0044>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

СУЧАСНІ МОДЕЛІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ВІЙН

Нажаль, два останніх місяця в нашій країні йде війна. Поряд зі звичайним поняттям війни, ми зараз по всяк час зустрічаємося з «інформаційною» війною або кібервійною. Для тих з нас, кому пощастило перебувати у відносній безпеці, російське вторгнення в Україну дає необхідність постійно «шукати правду» в глобальній мережі Інтернет, на кожному кроці зустрічатися як з випадковою дезінформацією, так і навмисною. Так як, ХХІ століття характеризується дуже активним використанням інформаційних технологій, значну частину часу ми проводимо в соціальних мережах, різних

месенджерів, новинних порталах, працюємо та навчаємося дистанційно або он-лайн. Відповідно, інформаційні ресурси впливають на стан політичної, економічної, соціальної та психологічної безпеки наших громадян.

Інформаційна війна - вплив на населення іншої країни у мирний або військовий час через розповсюдження певної інформації та захист громадян власної країни від такого впливу. Основними об'єктами протистояння у ході інформаційної війни є інформаційний простір, інформаційні ресурси та інформаційна техніка (технічні системи управління, зв'язку, навігації, комп'ютерні мережі, радіоелектронні засоби тощо).

Отже, однією з сучасних форм діяльності у кіберпросторі є інформаційна битва. Вона направлена на негативне співробітництво у сфері отримання інформації, спотворення інформації та приводить до досягнення політичних цілей.

Предметом теорії інформаційних війн є моделі, які створюються інформаційними суб'єктами, та використовуються для управління цими суб'єктами.

На даному етапі ми зустрічаємося дуже часто, по-перше з фейками, а по-друге з діпфейками.

Фейкові новини (від англ. fake news — підроблені / імітаційні новини) — підробка чи імітація новин, які створено з ігноруванням редакційних норм, правил, процесів, прийнятих у ЗМІ для забезпечення відповідності та перевіреності, та яка не витримує жодних, навіть поверхневих, перевірок на відповідність та реальність, але, незважаючи на це, має потужний вплив на свідомість великої кількості людей.

Призначенням фейкових новин, є намір ввести в оману користувачів мережі та поширити неправдиву інформацію про те, що відбувається в суспільстві, для отримання певної вигоди, або для формування певних ідей та думок суспільства. Дуже часто такі новини представлені у вигляді привабливих публікацій, з «голосними» назвами, у вигляді пропаганди.

Дуже часто найбільшого поширення в першу чергу набувають негативні новини, або інформація, яка спростовує загальноприйняті уявлення, оскільки вони запам'ятовуються краще.

Крім того, люди більше вірять інформації, яка відповідає їхнім переконанням, або яка поширена знайомими людьми.

Діпфейк (англ. deepfake) — методика синтезу зображення людини, яка базується на штучному інтелекті. Використовують для поєднання і накладення одних зображень та відео на інші зображення або відеоролики.

Дуже довго поняття «діпфейку» було пов'язано з кіномистецтвом: виправити помилку актора або створити гарний кадр. Та не треба забувати і про друге значення – дезінформація. Постановочні відео, з неправдивою інформацією, створені за допомогою різних комп'ютерних програм. Реалістичні відео використовуються з метою шахрайства, для маніпулювання великою кількістю людей та нав'язування «правди».

Дуже часто, звичайні користувачі, приймають в цьому участь поширюючи неперевірену та неправдиву інформацію зі своїх сторінок. Стаття із сайту

новин, політична дискусія, яку ми подивилися, будь-яка наша розмова з приятелем і кожен допис у соціальних мережах, яким ми коли-небудь можемо поділитися – усі вони підготували нас до складного, але важливого завдання – взяти на себе відповідальність за те, що ми читаємо, чим ділимося, у що віримо або ні. Інформаційні ресурси в кібервійні – це не роки навчання чи інтелектуальний блиск. Це наші властивості: цікавість, терпіння, наполегливість і розсудливість.

Корисний або шкідливий інформаційний фронт під час війни? Однозначної відповіді надати неможливо, але різними інформаційними типами даних країна допомагає собі в протистоянні з агресором.

Існує багато моделей інформації про кібервійни, проте багато з них мають ризики, які пов'язані із загрозами національній безпеці. Постійно з'являються нові, які швидко поширюються та при високій інтенсивності можуть дестабілізувати безпеку ключових органів державного управління, військових об'єктів та інших важливих державних інфраструктур.

У зв'язку з війною в Україні, наразі українці потрапляють на максимальні інформаційні атаки у вигляді дезінформації та кібератак, тому потрібно чітко аналізувати абсолютно усю інформацію яка привернула вашу увагу. Довіряти тільки офіційним джерелам, таким як брифінги та статті і повідомлення на офіційних сторінках лідерів нашої держави, їх сторінки охороняє велика кількість кібервійськ, найпотужніших ІТ-спеціалістів нашої держави.

Як і на політичній арені, на фронті та волонтерстві, всюди є союзники. Так само і в інформаційній війні. ІТ-профі з максимально різних куточків світу приєднуються до сфер інформаційної допомоги. Одні з найпопулярніших – «Anonymus». Це хакери активісти, які у випадку України допомагають демократії та свободі, подолати фашизм.

На рахунку «Anonymus» ряд Dos-атак на телеканали, он-лайн сервіси, офіційні сайти та злив особистих даних десятками гігабайтів політичних та фізичних осіб, які працюють на державу агресора.

Отже, інформаційна війна, це сучасні реалії нашого суспільства. В даному випадку, саме кібервійна, яка ведеться в правильному напрямку, та являє собою комплекс заходів, який має можливість змінити напрям інформаційного потоку в необхідну течію та допомогти нашій державі в цій нелегкій боротьбі.

Список літератури

1. Інформаційна війна. URL: <https://ms.detector.media/propaganda-ta-vplivi/post/29264/2022-03-31-informatsiyna-viyna-tse-ne-tilky-feyky/> (дата звернення: 20.04.2022)
2. Інформаційна війна. URL: https://esu.com.ua/search_articles.php?id=12460 (дата звернення: 20.04.2022)
3. Що таке дїпфєк? URL: <https://osvita.diia.gov.ua/news/what-is-a-deepfeak> (дата звернення: 21.04.2022)
4. Фейкові новини, дїпфєйк. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/> (дата звернення: 20.04.2022)

УДК 519.24:519.652.3

Зівакін В.Д., аспірант

Науковий керівник: Приставка П.О., д.т.н., професор

ORCIDID: orcid.org/0000-0002-0420-0558

Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

ДОСЛІДЖЕННЯ ІМІТАЦІЇ ОДНОВИМІРНИХ ВИБІРОК З ВИКОРИСТАННЯМ ПОЛІНОМІАЛЬНИХ СПЛАЙНІВ

Моделювання використовується для вирішення різноманітних завдань. Зокрема, якщо розглядати не роботу деякої системи, а послідовність даних деякого визначеного вигляду, то за допомогою моделювання можна було б вирішити проблему нестачі таких, що є актуальним особливо у випадку багатовимірності.

Була сформована наступна задача: нехай маємо одновимірну вибірку $\Omega_{1,N}$ з деякої генеральної сукупності Ω , необхідно розробити алгоритм та програмний додаток для моделювання нових вибірок $\Omega_{1,N}^*$, які б належали тій самій генеральній сукупності та перевірити якість його роботи.

В якості вхідних вибірок використовувалися однорідні сукупності змодельованих даних розподілом Вейбула різного обсягу. Для імітації нових даних обраний метод виключень [1], який будується на дослідженні функції щільності, що оцінювалася за допомогою гістограмною оцінки вибірки та подальшої сплайн-оцінки [2].

Розроблено програмний додаток (C#) та проведено експеримент [1], в якому для чотирьох пар параметрів розподілу Вейбула (α – параметр масштабу, β – параметр форми) моделювалися вибірки різної кількості, а на їх основі імітувалися нові вибірки кількістю 1000 елементів. Для кожної зв'язки «пара - кількість» проведено по 1000 ітерацій та виведені усереднені відносні похибки оцінок параметрів (таблиці 1 та 2).

Таблиця 1. – Порівняльна таблиця усереднених відносних похибок при 400 елементах у першій вибірці.

Пара параметрів		Похибки α		Похибки β	
α	β	Моделювані	Імітовані	Моделювані	Імітовані
70	0.7	0,0638	0,1366	0,0451	0,2879
200	1.4	0,0319	0,0414	0,0446	0,0644
1000	2.4	0,0176	0,0246	0,0426	0,051
8000	3.9	0,0113	0,0138	0,0441	0,0482

Був розроблений алгоритм та програмний додаток для імітації вибірок на основі існуючих. На основі представлених результатів можна стверджувати, що даний алгоритм є ефективним засобом імітації нових вибірок з тієї ж генеральної сукупності, що і вхідна.

Таблиця 2. Порівняльна таблиця усереднених відносних похибок при 1000 елементах у першій вибірці.

Пара параметрів		Похибки α		Похибки β	
α	β	Модельовані	Імітовані	Модельовані	Імітовані
70	0.7	0,0399	0,08	0,0268	0,2392
200	1.4	0,0196	0,0311	0,0281	0,0577
1000	2.4	0,0113	0,0175	0,027	0,0383
8000	3.9	0,007	0,0098	0,0269	0,0398

Список літератури

1. Зівакін В.Д. Дослідження імітації одновимірних вибірок із використанням поліноміальних сплайнів; Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки / Херсонський державний аграрноекономічний університет. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2021. Вип. 6 С. 23–30
2. Приставка П.О. Поліноміальні сплайни при обробці даних: монографія. Д.: Вид-во Дніпропетровського університету, 2004. С. 155–164.

УДК 004.891.2

Мічурін І.Є., студент

Науковий керівник: Груздо І.В., к.т.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0998-5470>

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ НА ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ АНАЛІТИКИ КОМУНІКАЦІЙ В ІНТЕРНЕТІ

У наш час щоб ПЗ працювало максимально ефективно, потрібно слідкувати за діями користувача, відвідуваністю, зміною в поведінці. Також моніторити аудиторію, визначати як і чому вона змінюється, які думки про бренд є у користувачів. Все це також допомагає при розробці якісної реклами, дає відповідь що варто впровадити для збільшення конверсій та як покращити ПЗ в цілому. Думка одного користувача, опублікована в соціальній мережі (СМ), може мати значний вплив на бажання інших користувачів купити товар чи послугу певного бренду. Тому аналіз засобів, які дозволяють виконувати аналітику комунікацій в Інтернеті є актуальним [1].

Однією із платформ, що використовує штучний інтелект для аналітики комунікацій, є YouScan. Платформа дозволяє управляти репутацією бренду за допомогою відслідковування позитивних та негативних відгуків у СМ, проводити аналіз трендів галузі, вивчати ставлення клієнтів до бренду, оцінювати ефективність рекламних кампаній та знаходити потенційних лідерів думок, щоб зміцнювати позиції бренду на ринку [2].

Ще один лідер – це, LOOQME. Вона дозволяє відстежувати ставлення до бренду користувачів не тільки в СМ, а й в засобах масової інформації та інформаційних агентствах. Її особливістю є те, що вона дозволяє аналізувати

конкурентні бренди та розуміти напрям розвитку галузі [3].

Можна зробити висновок, що використання технологій на основі штучного інтелекту для аналітики комунікацій в Інтернеті має велике значення, тому що допомагає не лише відслідковувати відгуки в мережі про бренд, а й швидко реагувати на ці зміни для покращення репутації серед користувачів, і як наслідок підвищує лояльність до бренду. І як наслідок усе це дозволяє підвищити ефективність маркетингової діяльності та якість певного рішення.

Список літератури

1. Павленко-Дідур К. Інтернет-аналітика маркетингових комунікацій суб'єктів ресторанного бізнесу. Економіка та суспільство. 2021. № 30. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-30-57> (дата звернення: 23.04.2022).
2. YouScan – система для моніторингу соціальних медіа та управління репутацією. URL: <https://youscan.io/ua/> (дата звернення: 23.04.2022).
3. LOOQME - the ecosystem for brand health monitoring and analytics. URL: <https://looqme.io/> (date of access: 23.04.2022).

УДК 316.772.5+658.512.2

Нерода Т.В., к.т.н., доцент

ORCID ID: orcid.org/0000-0002-5728-7060

Українська академія друкарства, м. Львів, Україна

ІНТЕРАКТИВНІ ПОТУЖНОСТІ ВЕБСЕРВІСУ МОДЕЛЮВАННЯ ПОЛІГРАФІЧНОГО ЗАМОВЛЕННЯ

Стрімкий розвиток технологій цифрового друку зумовлює розширення цільової аудиторії споживачів поліграфічної продукції [1]. Основним засобом комунікації між замовником та закладом оперативної поліграфії є корпоративний інформаційний портал. Серед найважливіших факторів, які визначають популярність порталу, варто виокремити привабливість вебдизайну та наявність зручного функціоналу. Таким чином, при проектуванні програмних модулів клієнтської частини поліграфічно орієнтованої мережевої інфраструктури [2] необхідно приділити увагу онлайн-ресурсам моделювання замовлення в межах корпоративного порталу оперативної поліграфії: наприклад, у відповідній категорії задати тригер, який за електронною адресою з віртуального кабінету надішле повідомлення з прямим посиланням на бажану категорію послуги, яку можна оперативно змоделювати, etc.

Продуманий інтерактивний конструктор створення макета бажаного зображення авторського оригіналу надає дуже широкі можливості втілення фантазій замовника. Це можуть бути нескладні рішення для широкого спектру популярних заготовок: футболки, світшотів, поло, головних уборів, текстилю, посуду, галантереї тощо.

Така послуга буде користуватися популярністю у віддалених замовників, котрі обмежені у часі для тривалих поїздок для зустрічей з дизайнером. То ж у

категорії вибору товару варто передбачити номенклатурний поділ популярних замовлень з можливістю пошуку продукту (рис. 1).

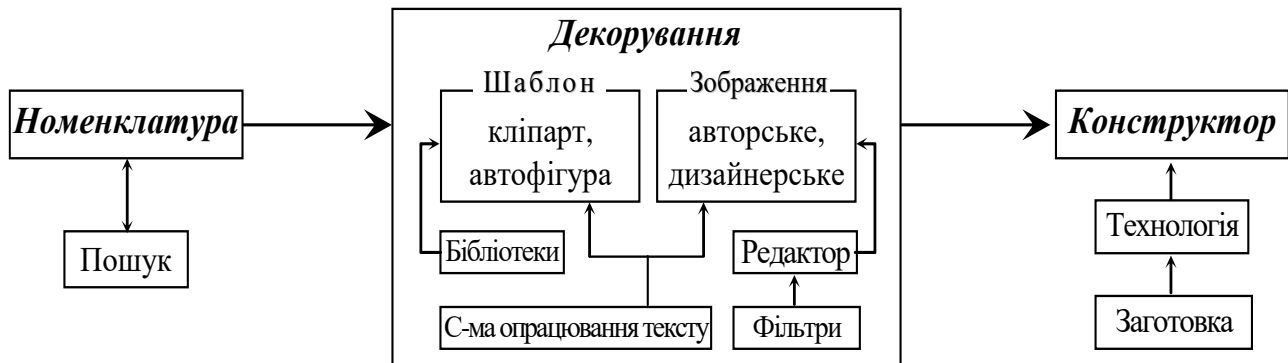


Рисунок 1 – Етапи інтерактивного моделювання поліграфічного замовлення

У процесі подальшого призначення прінту на етапі декорування для колекції шаблонів вебсервіс повинен генерувати ситуативний перелік адекватного інструментарію шрифтового форматування. Тут можна автоматично пропонувати популярні чи соціальні слогани, логотипи, інфографіку. Також варто передбачити бібліотеки кліпарту з доступом до відповідного цільового функціоналу для обраної мініатюри аналогічно до описаної категорії шаблонів.

В разі декорування повноцінного зображення крім хмарного доступу до готових колекцій доцільно реалізувати drag&drop-поле чи виклик API-вікна вибору файлу з пристрою замовника для долучення користувацьких ілюстрацій за вказаними параметрами відповідно до наявного обладнання поліграфічного підприємства. Залежно від типу заготовки, сучасні технології дозволяють набити на усі можливі поверхні окремі прінти. Для урізноманітнення та індивідуалізації декорованого зображення на проектованому корпоративному порталі оперативної поліграфії передбачено середовище практично повноцінного редактора. Також тут доступні контекстні елементи керування для масштабування, обертання, позиціювання та знищення опрацьовуваної картинки безпосередньо на імітаційній моделі заготовки (рис. 2).



Рисунок 2 – Засоби індивідуалізації зображення при моделюванні замовлення

При цьому кадрювання поточної картини можливе з калібруванням абсолютного, горизонтального та вертикального центру. Діалогове середовище з видалення фону дозволяє вибирати стандартні режими та широкий перелік

графічних фільтрів з регуляторами яскравості, насиченості та контрасту за колірною схемою HUE.

Шрифтові атрибути для напису, розташованого на імітаційній моделі заготовки, підбираються у підсистемі опрацювання тексту. Зокрема тут передбачені можливості застосування різних стилів для напису з доступом до колекції шрифтових гарнітур. Останній етап моделювання поліграфічного замовлення інтерактивними потужностями корпоративного порталу забезпечує фіналізацію декорування у середовищі спеціалізованого конструктора. При цьому відбувається долучення створеного макета на поверхню обраної заготовки з огляду на використовувану сировину та технологію нанесення зображення, пропоновану заводом оперативної поліграфії.

Список літератури

1. Дурняк Б.В., Стрепко І.Т., Тітов Г.Н. Пристрої та системи цифрового друку: монографія. Львів : Фенікс, 2002. 106 с.
2. Нерода Т.В. Розроблення програмних модулів клієнтської частини поліграфічно орієнтованої мережевої інфраструктури. *Комп'ютерні технології друкарства*. 2021, №45(1). С. 90-99.

УДК 519

Полуктов Я.Д., курсант

Науковий керівник: Пилипенко Л.М., викладач вищої категорії

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5221-0921>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ВИКОРИСТАННЯ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ У РІЗНИХ СФЕРАХ

З середини минулого століття в різних галузях людської діяльності широко використовуються математичні методи моделювання, завдяки яким виникли нові дисципліни, що вивчають математичні моделі відповідних об'єктів і явищ, а також методи дослідження цих моделей. Математичне моделювання – це система математичних виразів, яка описує властивості, взаємозв'язки, структурні і функціональні параметри об'єкту моделювання.

Математичне моделювання містить у собі ряд етапів:

Етап 1. Збір інформації про об'єкт.

На цьому етапі збирають інформацію та вивчають явища, на яких побудовано основний процес роботи об'єкта. Чим повніше інформація про реальний об'єкт, що підлягає заміні математичною моделлю, тим більш якісно може бути виконане математичне моделювання.

Етап 2. Визначення мети й завдань моделювання.

Як уже вказувалося раніше, кожна математична модель створюється під конкретне завдання, і той самий об'єкт може бути змодельований за допомогою

різних математичних моделей залежно від поставлених завдань.

Етап 3. Розробка концептуальної моделі.

На цьому етапі проводиться схематизація процесу роботи, тобто зображується схема, яка відображає роботу об'єкта; виділяється контрольний об'єм (або кілька контрольних об'ємів) – обмежена частина простору, у якій розглядаються параметри; виділяються «елементарні» явища, що становлять процес; проводиться розбивка об'єкта на системи та підсистеми, описуються їх взаємозв'язки; виділяються незалежні та залежні фактори; приймаються та обґрунтовуються припущення, визначається перелік необхідних експериментальних даних і вид їх положення у математичній моделі. Навіть із перерахування робіт цього етапу видно його значимість.

Етап 4. Розробка математичної моделі.

На цьому етапі роблять запис формул, що відбивають взаємозв'язки всіх параметрів; логічні відносини записуються у вигляді нерівностей; необхідні для наступних розрахунків експериментальні дані апроксимуються відповідними залежностями, зручними для обчислення на комп'ютері. Іноді для повного математичного опису можуть знадобитися формули, що відбивають залежності деяких властивостей від якихось параметрів, наприклад, в'язкості нафти від температури. Це може привести до необхідності одержання власних експериментальних даних або обробки масивів експериментальних даних, наявних у літературних джерелах.

Етап 5. Розробка алгоритму й програми розрахунків.

Цей етап залежить від навичок розроблювача, володіння ним мовою програмування та можливостей, якими характеризується ця мова (або математичний пакет). Для виконання цього та наступного етапів доцільно залучати відповідного фахівця-програміста.

Етап 6. Відлагодження програми.

У відлагодженні програми обов'язково повинен брати участь розроблювач моделі, що знає фізичну сутність модельованого об'єкта. Тоді на основі аналізу результатів контрольних розрахунків він може підказати програмістові, у якому блоці слід шукати помилку.

Етап 7. Перевірка адекватності.

Під адекватністю моделі розуміють відповідність її реальному об'єкту. Модель повинна описувати реальний об'єкт: якісно – правильно, а кількісно – з необхідним ступенем точності.

Етап 8. Коригування моделі.

Залежно від результатів контрольних розрахунків (прогонів) і перевірки адекватності можливо багаторазове повернення до етапу 3 – до концептуальної моделі, вносячи зміни в схематизацію процесів. При цьому можуть поступово відкидатися або коректуватися найбільш грубі допущення, вводиться якісь нові змінні на основі нової інформації про об'єкт.

Етап 9. Дослідження об'єкта на моделі.

Перш ніж приступити до цього етапу моделювання необхідно мати чіткий план проведення досліджень із вказівкою комбінацій змінних і параметрів, для яких повинне бути виконане моделювання об'єкта. Планування комп'ютерного

експерименту покликано дати у підсумку максимальний об'єм необхідної інформації про об'єкт моделювання при мінімальних витратах часу. Після складання плану можна приступити до робочих розрахунків на комп'ютері, які містять у собі підготовку наборів вихідних даних для введення в програму, перевірку вихідних даних, проведення розрахунків, одержання вихідних даних.

Етап 10. Інтерпретація результатів моделювання.

Для ефективного використання отриманих результатів розрахунків треба знати, як їх інтерпретувати. Необхідно виводити на друк у вигляді таблиць або графіків лише результати, потрібні для подальшого аналізу. Слід ураховувати, що графіки більш наочно ілюструють результати моделювання [1, с. 21].

Одержавши та проаналізувавши результати, їх інтерпретують стосовно модельованого об'єкта. На основі цього можуть робитися висновки щодо характеристик об'єкта, формулюватись рекомендації із практичного використання результатів.

Перелічені етапи економіко-математичного моделювання перебувають у тісному взаємозв'язку, зокрема можуть трапитися зворотні зв'язки етапів. Так, на етапі побудови моделі може з'ясуватися, що постановка задачі або суперечлива, або призводить до занадто складної математичної моделі. В цьому випадку вихідна постановка задачі повинна бути скоригована. Найбільш часто необхідність повернення до попередніх етапів моделювання виникає на етапі підготовки вихідної інформації. Якщо необхідна інформація відсутня або витрати на її підготовку занадто великі, доводиться повертатися до етапів постановки задачі та її формалізації, щоб пристосуватися до наявної інформації.

У сучасному світі важливу роль обіймає економіко-математичне моделювання. Воно використовується багатьма професіями для розуміння різних процесів та застосування даних цих процесів. Маркетологи використовують економічно-математичні моделі, що зводяться для вирішення двох задач. Перша виникає при необхідності зберегти історію динаміки та змін певних параметрів, а саме: кількість проведених заходів, їх окупність, кількість вкладених коштів у створення заходу, а також кількість вкладених коштів у різні види реклами. Для другої задачі їм необхідно зібрати та проаналізувати параметри за певний період діяльності закладу. Як приклад використання математичних моделей можна навести розрахунок коефіцієнта грошових коштів за видами реклами, де використовується метод найменших квадратів.

Важливу роль економічно-математичне моделювання займає у сфері керівництва підприємств, бо керівникам важливо окреслювати тенденції та перспективи фінансового розвитку, адже їх дії на підприємстві не повинні зводитись лише до простого реагування змін на ринку, бо тільки просто реагування змін у сучасному ринковому світі є згубною стратегією. Для цього ефективно ведення підприємства закладається в стратегічному управлінні, де широко використовується класичний економетричний апарат [2, с. 127].

Математичні моделі широко використовуються біологами та екологами для довгострокових прогнозів, дослідження антропогенного впливу, вивчення людського організму. Це далеко не повний список завдань, котрі потребують вирішення. Моделі застосовуються до різних задач, наприклад, прогнозування

чисельності промислових популяцій і розробка оптимальних стратегій промислу, вивчення впливу антропогенних факторів на чисельність біологічних видів, збереження зникаючих і рідкісних видів. Наприклад, використанням математичної моделі у екології є дослідження чисельності біологічної популяції. Однією із найвідоміших математичних екологічних моделей є система «хижак – жертва». Ця модель пояснює коливання чисельності популяції певного виду і широко використовується екологами для вирішення багатьох проблем, пов'язаних з цим [4, с. 56].

Математичне моделювання широко використовується епідеміологами. Для цього їм потрібно зв'язати хвороби та метеорологічні фактори, бо саме вони несуть найбільш прогностичну інформацію про епідеміологічний стан. Прикладом використання моделей є метод моделювання епідеміологічного процесу інфекції. Він заснований на використанні диференціальних рівнянь, де шукана функція – кількість хворих і здорових людей на певній території. Однією із найвідоміших моделей є модель SIR.

Сьогодні математичні методи широко використовуються у біофізиці, біохімії, генетиці, імунології, фізіології, фармакології, медичному приладобудуванні, при створенні біотехнічних систем та ін. Розвиток математичних моделей та методів сприяє розширенню області пізнання в медицині, появі нових високоефективних методів діагностики та лікування, створенню медичної техніки. За останні роки активне впровадження в медицину методів математичного моделювання і створення автоматизованих, в тому числі комп'ютерних, систем суттєво розширило можливості діагностики та терапії захворювань [3, с. 1].

Метод математичного моделювання дозволяє виключити необхідність виготовлення громіздких фізичних моделей, пов'язаних з матеріальними витратами; скорочувати час визначення характеристик (особливо при розрахунку з використанням комп'ютерних технологій та ефективних обчислювальних методів і алгоритмів); вивчати поведінку об'єкта моделювання при різних значеннях параметрів; аналізувати можливість застосування різних елементів; отримувати характеристики і показники, які складно отримувати експериментально (кореляційні, частотні, параметричної чутливості).

Не можна не згадати, що економістам постійно доводиться використовувати економіко-математичні моделі для підрахунків тих або інших даних. Завдяки математичним методам можливо точно і компактно описати положення економічної теорії, встановити формально зв'язок між змінними в економіці, розв'язувати задачі оптимізації та інше.

Висновки: математичне моделювання важливе для сучасного світу, бо є потужною функцією для вирішення практичних завдань у доволі різних професіях. Його використовують як ефективний засіб для аналізу даних та роботи з ними. Воно є невід'ємною частиною науково-технічного прогресу.

Список літератури

1. Матвійчук В.А., Веселовська Н.Р., Шаргородський С.А. Математичне моделювання новітніх технологічних систем URL: <http://repository.vsau.org/getfile.php/29057.pdf>

2. Моделювання процесів в економіці та управлінні проектами з використанням нових інформаційних технологій URL:

<https://mmp-conf.org/documents/archive/monography2015.pdf>

3. Олар О.І., Микитюк О.Ю., Федів В.І., Остафійчук Д.І. Методи математичного моделювання як важливий розділ знань для студентів медичних та фармацевтичних спеціальностей. URL:

http://www.rusnauka.com/4_SND_2013/Pedagogica/2_128383.doc.htm

4. Лаврик В.І. Методи математичного моделювання в екології. Київ : Фітосоціоцентр, 2002. 204 с.

УДК 621.454.2.04

Позднишев М.О., к.т.н., начальник відділу

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1701-2257>

Державне підприємство «Конструкторське бюро «Південне» імені М.К. Янгеля, м. Дніпро, Україна

КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЗАПОВНЕННЯ СІТЧАСТИХ КАПІЛЯРІВ У СТАНІ НЕВАГОМОСТІ

Сучасні вимоги ставлять перед ракетно-космічною галуззю складні технічні задачі, такі як виведення великої кількості космічних апаратів на різні орбіти протягом одного пуску ракети-носія. Для цього верхні ступені ракет-носіїв повинні мати можливість багаторазового повторного запуску їх рушійної установки. На ділянках траєкторії між запусками рушійної установки, сама космічна ступінь і рідкі компоненти палива у баках знаходяться в стані практичної невагомості. В цей час внаслідок різноманітних мікрозбурень (наприклад, прискорення від дії ракетних двигунів малої тяги системи орієнтації та стабілізації) компоненти палива можуть займати у баку будь-яке положення та перемішуватись з газом наддуву. При запуску рушійної установки це може призвести до проникнення газу наддуву у витратну магістраль і у сам ракетний двигун. В результаті чого можливий зрив нормальної роботи двигуна [1].

Для забезпечення присутності палива біля забірного пристрою бака без газових включень в кількості, необхідної для безпечного запуску рушійної установки, використовуються системи забезпечення суцільності палива у невагомості. Одним з їх різновидів є капілярні системи. Вони використовують сили поверхневого натягу рідини для утримання палива у визначеному місці баку [2]. Одним з важливих елементів капілярних систем забезпечення суцільності палива є капілярний накопичувач. Він представляє собою мережу об'єднаних між собою капілярних каналів, і саме завдяки цьому забезпечує утримання палива у своєму об'ємі [1].

В якості конструкційного матеріалу капілярних накопичувачів найчастіше використовують тонкий суцільний лист з корозієстійкого металу. За допомогою використання металевої сітки можливе суттєве зменшення ваги капілярного накопичувача без погіршення інших проектних характеристик всієї системи [3].

Металеві сітки виготовляються промислово за допомогою ткацьких методів та мають складну геометричну структуру [4], при взаємодії з рідиною, також виявляють капілярно-пористі властивості. Через це, гідродинамічні процеси, які проходять у сітчастих капілярах, складніші ніж ті, що проходять у капілярах з суцільними стінками і наразі вивчені недостатньо. Все це ускладнює проектувальні розрахунки капілярних накопичувачів.

Для дослідження процесу заповнення компонентами палива капілярних накопичувачів проведено дослідження окремих капілярів, які виготовлені з сіток, при настанні стану невагомості. Дослідження проведено шляхом комп'ютерного моделювання методом обчислювальної гідродинаміки у програмному пакеті ANSYS FLUENT. Для зменшення необхідної кількості чарунок розрахункової сітки та підвищення швидкості розрахунку було використана спрощена просторова модель сітки – решітка. Для верифікації результатів комп'ютерного моделювання проведено експериментальне дослідження на фізичних моделях капілярів за допомогою стенду невагомості. Такий стенд має вигляд башти, де з заданої висоти скидається капсула невагомості, в середині якої знаходиться досліджуваний об'єкт. Протягом вільного падіння об'єкт знаходиться у стані невагомості. Час моделювання невагомості безпосередньо залежить від висоти, з якої скидається капсула. Був використаний стенд висотою 15 м, що забезпечило тривалість вільного падіння близько 1,5 с.

Для дослідів використовувались сітки з параметром величини чарунки у світлі від 71 до 2000 мкм, діаметру дроту від 50 до 1000 мкм. В якості робочої рідини використаний Бутанол-1. Основними вимірюваними параметрами були швидкість переміщення поверхні розділу фаз у капілярі та час його повного заповнення. Результати серії фізичних дослідів збігаються з результатами комп'ютерного моделювання.

Результати досліджень свідчать про можливість застосування металевих сіток у якості конструкційного матеріалу капілярних накопичувачів. Металеві сітки мають меншу масу ніж суцільний металевий лист і, таким чином, можуть бути використані для покращення характеристик перспективних систем забезпечення суцільності палива капілярного типу космічних апаратів та дорозгінних блоків.

Список літератури

1. Двигательные установки ракет на жидком топливе / под ред. Э. Ринга; пер. с англ. Ю. Б. Воронова, В. П. Оводова, Б. И. Трифонцева. М.: Мир, 1966. 404 с.
2. Давыдов С. А., Горелова К. В. История совершенствования конструкций и перспективы использования средств обеспечения сплошности топлива на основе капиллярных сил. Вісник Дніпропетровського університету. Серія історія і філософія науки і техніки. Д.: ДНУ, 2012. Т. 20. С 160–164
3. Позднишев М. О. Аналіз характеристик капілярних накопичувачів при використанні металеві сітки у якості конструкційного матеріалу. *Актуальні проблеми механіки суцільного середовища і міцності конструкцій*: II Міжнародна науково-технічна конференція пам'яті академіка НАН України

В.І. Моссаковського : зб. тез. доповідей, м. Дніпро, 10-12 жовтня 2019 р. Дніпро, 2019. С. 320.

4. ГОСТ 6613–86. Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Изд-во стандартов, М., 1986. 11 с.

УДК 004.056.53

Савченко Ю.В., к.т.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7177-6311>

Університет митної справи та фінансів, м. Дніпро, Україна

Шановал А.О., курсант

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6878-3150>

Давітая О.В., викладач вищої категорії

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6262-0318>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

УНІФІКОВАНА МОДЕЛЬ ЗАХИСТУ КРИТИЧНО ВАЖЛИВОГО ОБ'ЄКТА

Процес діджиталізації сучасного суспільства породжує проблеми, які пов'язані з можливістю несанкціонованого доступу до ресурсів критично важливого об'єкта. Безпека ресурсів критично важливого об'єкта (КВО) має велике значення для забезпечення ефективної життєдіяльності як окремого підприємства зокрема, так і всієї держави загалом. Тому питання розробки і впровадження системи для оцінювання рівня захищеності інформації є, безумовно, актуальним [1-3].

Важливою умовою ефективної роботи системи захисту ресурсів критично важливого об'єкта є її керованість. Сучасна система захисту ресурсів КВО має складну, багатокomпонентну фізично і логічно розподілену структуру. Проектування оптимальної системи захисту передбачає використання якісної та кількісної інформації про важливість критеріїв та побудову багатокритеріального узагальненого критерія прийняття рішень на об'єктах критичної інфраструктури, в основі якого покладений певний набір таких необхідних підсистем-модулів, як: модуль захисту периметра мережі та між мережевих взаємодій, модуль захисту серверів мережі, засоби захисту робочих станцій, модуль комплексного антивірусного захисту, засоби криптографічного захисту тощо [4-5].

При побудові узагальненої системи захисту КВО необхідно витримувати певний баланс між необхідним рівнем захисту або ймовірними ризиками втрат та інвестиціями в систему захисту.

Тому актуальним є питання розробки уніфікованих математичних моделей для системного проектування оптимальних систем захисту критично важливих об'єктів [6-8].

Метою дослідження є розробка багатокритеріальних узагальнених критеріїв для проектування інтегрованої оптимальної системи захисту ресурсів критично важливих об'єктів.

Методологія оцінювання захищеності інформаційних ресурсів. Комплексний підхід щодо оцінювання захищеності ресурсів КВО базується на формалізації вхідних даних до яких, у першу чергу, належать середні значення ймовірні загрози, характеристики та обмеження інформаційних потоків, що існують на об'єкті, специфічні ознаки технологічних процесів тощо. Такий загальносистемний підхід можна формалізувати у вигляді структури реалізації системи захисту КВО (рис. 1), де C_{yi} та $C_{уд}$ – критерії управління інформацією та даними, C_{zi} та $C_{зд}$ – критерії загроз інформації та даним.

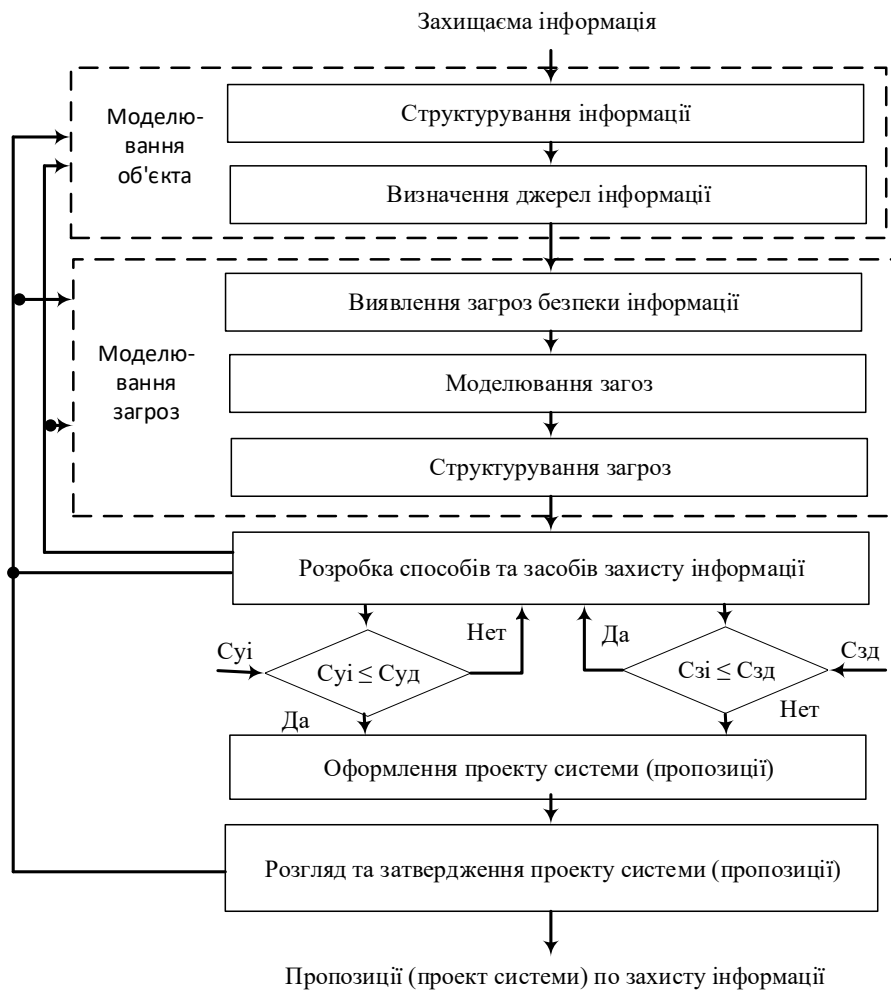


Рисунок 1 – Структура реалізації систем захисту КВО

Розв'язання задачі побудови оптимальної системи захисту почнемо з ідентифікації небезпек, які необхідно враховувати при оцінюванні загальної захищеності ресурсів КВО. Небезпеки у вигляді назв подій наведені в табл. 1.

Визначити оптимальний варіант КВО з використанням узагальненого (інтегрального) адитивного критерію. Приватними критеріями, за допомогою яких оцінені варіанти КВО, є назви подій. Всі критерії «працюють» мінімум, тобто найкращими варіантами КВО є з тих, які забезпечують найменші її назви подій.

Цільова функція на основі адитивного критерію запишеться таким чином:

$$F(X) = \sum_{i=1}^N C_i \cdot \frac{F_i(X)}{F_i^{(0)}(X)} \rightarrow \min, \quad (1)$$

де N – кількість приватних критеріїв, що об'єднуються;

C_i – ваговий коефіцієнт i -го приватного критерію;

$F_i(X)$ – числове значення i -го приватного критерію;

$F_i^{(0)}(X)$ – i -й нормуючий дільник.

Приватні критерії мають різну фізичну природу і тому різну розмірність. А отже, просто підсумовувати їх некоректно. У зв'язку з цим у попередній формулі числові значення приватних критеріїв поділяються на деякі нормуючі дільники. В якості нормуючих дільників приймаються директивні значення параметрів або критеріїв.

Вважається, що значення параметрів, закладені в технічному завданні, є оптимальними або найкращими. В якості нормуючих дільників приймаються мінімальні значення критеріїв, що досягаються в області допустимих рішень.

В якості нормуючих дільників у цій задачі приймемо мінімальні значення приватних критеріїв. Один із недоліків цього методу полягає в тому, що вагові коефіцієнти призначає керівник. Різні керівники можуть призначати різні вагові коефіцієнти. Тому оптимальним варіантом системи захисту критично важливого об'єкта при різних нормах вагових коефіцієнтів відповідає мінімальне значення узагальненого адитивного критерію. Застосовуючи ряд мір та спеціалізованого ПО, можна знизити рівень загрози від кібератак для мережі, проте необізнаність користувачів все ще вразлива сторона, що потребує постійного підвищення сучасної культури користувача.

Кожен керівник організації зобов'язаний використовувати багатокритеріальні методи аналізу потенційно відомих атак, математичну розробку яких повинні забезпечувати професіонали.

Сучасні перспективи подальшого використання хмарних систем з метою забезпечення інформаційної безпеки критичної енергетичної інфраструктури пов'язані зі створенням апарату тестування вразливостей кібернетичних активів інфраструктури шляхом моделювання атак та зломів відповідного програмного забезпечення, де отримані таким чином результати моделювання можуть бути застосовані для удосконалення системи кіберзахисту активів КВО.

Політика безпеки повинна обов'язково враховувати результати проведеного аналізу та відображати їх у своєму змісті. Краще це робити до того, як з'явиться перша проблема з безпекою, оскільки адміністратори будуть знати, що необхідно, від КОГО, і запропонують, ЯК саме захищати. Розробка базових правил інформаційної безпеки у більшості випадків зводиться до розробки правил управління доступом, правил зовнішнього доступу та правил користувачів і фізичного захисту.

Список літератури

1. Паршина О.А., Паршина Ю.І., Савченко Ю.В., Економічна безпека в умовах діджиталізації: сучасний стан та перспективи розвитку

інформаційного суспільства. Науковий вісник ДДУВС. 2019. № 2. С. 167–174. DOI: 10.31733/2078-3566-2019-3-167-174.

2. Tarasenko Yu.S., Prokopovych-Tkachenko D.I., Savchenko Iu.V., Voskoboinyk V.O. Paradigmofelectronicmeasurements: fromerrortouncertaint. *Customs Scientific Journal*. Vol., No., 2021. – С. 167–174.

3.Savchenko Iu., Shapoval A., Kozechko V., Voskoboinyk V., Khrebtova O., Shlyk S. Mechanical loading systems safety processes modeling. IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, 2021. 1164. 012070. DOI: 10.1088/1757-899X/1164/1/012070.

4. Кіцель Н. В. Тестування як форма контролю результативності навчання. Actual Trends of Modern Scientific Research : Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference, Munich, Germany, 11–13 October 2020. С. 202–208.

5. Кіцель Н. В. Ефективність оцінки процесу навчання із застосуванням методу тестового контролю. *Авіація, промисловість, суспільство* : матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції, 14 травня 2020 р., Кременчук: Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ. Ч. 1., С. 231–233.

6. Кіцель Н.В., Козловська Т.Ф., Мартиненко М. Ю. Методика проведення лабораторних робіт для студентів-механіків з використанням комп'ютеризованих вимірально-діагностичних комплексів. *Актуальні проблеми інженерної механіка* : тези доповідей VIII Міжнародної конференції, 11-14 травня 2021 р., Одеса. С. 187–202.

7. Кіцель Н. В., Мартиненко М. Ю. Підвищення якості навчання здобувачів освіти на основі моніторингу освітніх досягнень як педагогічна проблема. *Авіація, промисловість, суспільство* : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, 12 травня 2021 р., Кременчук: Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ. Ч. 1., С. 196–199.

8. Shmelov Y., Bazyk A., Kitsel N. Research of Parametric Influence of Light-Emitting Diodes on the Multicomponent Module Near-Field Illuminated Zone Formation. *Lecture Notes in Mechanical Engineering*. 2022. Pp. 801–809.

УДК 629.7

Сіора А.С., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2934-7281>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчуг, Україна

САПР В АВІАБУДУВАННІ ТА ПРОБЛЕМАТИКА ПЕРЕХОДУ ДО ЕЛЕКТРОННОГО ПРОЕКТУВАННЯ

САПР набирає все більшу популярність.

Існує безліч систем автоматизованого проектування, які можна поділити на 3 групи:

1. Легкі САПР (AutoCAD, Компас-Графік)
2. Середні (Solid Works, Компас 3D, Autodesk Inventor)
3. Важкі САПР (Unigraphics NX, CATIA)

Розробники таких систем запевняють що з їх допомогою можливо досягти підвищення якості виробів, скоротити витрати на виробництво, підвищити конкурентоспроможність підприємства, знизити вартість і терміни проектування. Безсумнівно, всі ці та інші переваги викликають величезний інтерес до даного виду програмного забезпечення. Однак не варто забувати, що, вирішуючи одні проблеми, ми неминуче стикаємося з новими.

Проблеми впровадження САПР на виробництві.

Проблема вибору. Перше питання, яке необхідно вирішити, це вибір відповідного САПР [1]. Авіабудування велика галузь, в якій проектуються посправжньому складні вироби, тому САПР для авіаційних підприємств і КБ повинен вміти працювати з великим об'ємом даних, бути надійним [2] і стабільним в роботі, забезпечувати максимальний рівень паралельного інженірингу та доступ до даних багатьом користувачам.

Апаратне забезпечення. Сучасні САПР дуже вимогливі до «заліза», без досить потужних комп'ютерів система не зможе працювати на належному рівні і забезпечити виконання поставлених перед нею завдань. Слід враховувати особливості обраного ПЗ і види робіт, які належить виконувати. Так, наприклад, для інженерних розрахунків, промислового дизайну і рендеринга складних моделей можуть знадобитися комп'ютери, обчислювальні кластери і пристрої виведення різні за своїми характеристиками. Таким чином, впровадження САПР на виробництві вимагає переоснащення робочих місць новою обчислювальною технікою і налагодженням стабільної мережі для обміну даними.

Навчання персоналу на місцях. Наступним кроком на шляху впровадження САПР у виробництво є підготовка персоналу. Навчанням, як правило, займаються фахівці компанії-постачальника САПР. Найчастіше буває так, що після навчання фахівці їдуть, а ПЗ не працює належним чином або з роботою справляється тільки частина співробітників. Причин цього кілька – не всі можуть освоїти нове ПЗ через вікові обмеження, у когось може не вистачити знань і досвіду при роботі з комп'ютером, деякі можуть принципово чинити опір переходу на нові технології в силу звички. Безсумнівно, змусити людей працювати по-новому можна, але це може призвести до конфліктів, напруженій атмосфері та розладу колективу, що погано позначається на продуктивності.

Таким чином, виходить, що впровадження САПР вимагає величезної кількості коштів. Підприємства скаржаться на зростання витрат не тільки на початковому етапі, але і кожен перехід на нову версію пов'язаний з додатковими витратами. До них відносяться не тільки оплата ліцензії, а й необхідність навчання персоналу новим функціям. Сюди ж можна віднести приховані витрати, пов'язані з витратою робочого часу на навчання, витрати на адміністрування і підтримку ПЗ, ремонт комп'ютерної техніки.

Підводні камені, що зустрічаються при роботі в САПР. Сотні інструментів, як не заплутатися в такому розмаїтті.

Працюючи в САПР проєктувальникам доводиться думати не тільки про тривимірні моделі, а й про те, які функції варто застосувати в тому чи іншому випадку. Виробники САПР, в свою чергу, в кожному оновленні додають все нові команди та інструменти (це найпоширеніший спосіб поліпшення САПР). Такі удосконалення призводять до того, що проєктувальник повинен постійно освоювати нові можливості і методи роботи. Настає момент, коли нові інструменти просто припиняють застосовуватися, а вся робота виконується за допомогою вже добре вивчених функцій. Звичайно, розробники знають про цю проблему, і нові оновлення намагаються вести не тільки за рахунок збільшення функціоналу, а й за рахунок спрощення графічного інтерфейсу.

Внесення змін до моделей – складне завдання для професіоналів.

При сьогоденній високій конкуренції велику роль відіграє швидкість випуску продукції. Проєктування нових виробів забирає чимало часу, тому важливо мати можливість багаторазового використання вже існуючих моделей деталей і вузлів для створення аналогічних об'єктів. Внесення змін вимагає менше часу, ніж створення проєкту з нуля. Ще одна причина, за якою може знадобитися коригування – це усунення помилок і внесення доробок в існуючу модель.

На практиці внести зміни в існуючу конструкцію проблематично. Це пов'язано з тим, що проєктування здійснюється параметричним методом. Для побудови цей метод дуже зручний, але розібратися в раніше створеній конструкції можна лише в тому випадку, якщо вона містить мало елементів, проста і зрозуміла. В авіабудуванні ж переважна більшість моделей містять сотні деталей, і розібратися з прив'язками вкрай нелегко. Користувачі стикаються з тим, що при спробі редагування моделі руйнуються, і немає можливості знайти потрібні дані.

Несумісні формати різних САПР. Ще одна проблема чекає тих, хто використовує різні САПР при розробці одного проєкту. Зараз налічується понад сорок різних форматів даних та при конвертації часто втрачається важлива інформація, наприклад: дерево побудови, параметризація, властивості матеріалів. У деяких випадках збірка може відкриватися як одне тіло або навпаки – тіло розбивається на окремі елементи, а в особливо важких випадках модель зовсім не відкривається.

Не особливо допомогли й універсальні формати STEP і IGES, незважаючи на те, що на них покладалися великі надії. Справа в тому, що виробники САПР навмисне закривають свої формати, прив'язуючи користувачів до своїх продуктів. Незважаючи на конкуренцію компанії Autodesk і PTC пішли на обмін технологіями для поліпшення передачі даних між Solid Works і Autodesk Inventor. З'явилася нова версія формату STEP – STEP E2. Можливо, в найближчому майбутньому й інші виробники САПР підтримають це рішення.

Відійдемо від виробництва і заглянемо туди, де «кують» майбутні кадри. Підготовка фахівців відбувається на рівні середньої та вищої освіти.

У зв'язку з тим, що автоматизація на виробництві набула великого поширення, навчання ведеться з урахуванням цих змін. Студенти вивчають 3D моделювання, САПР, вчать робити креслення в електронному вигляді. Незважаючи на це не завжди САПР в навчальному закладі і на виробництві однакові і навіть якщо система одна, то версії можуть відрізнятися на кілька

покоління. Тому випускникам, що йдуть працювати за фахом замість того що б швидко включитися в роботу потрібен час, для освоєння нового ПЗ.

Ще одна проблема освітніх установ – отримати доступ до креслень для навчальних цілей. Їх просто не існує, а електронну версію ніхто і ніколи не надасть, тому що авіаційні підприємства вважаються режимними об'єктами і розповсюдження будь-якої документації заборонено. Ось і виходить, що студент не може практикуватися на реальних моделях і його навчання відбувається тільки в теорії, найчастіше відірваної від реальної дійсності.

Труднощі не перешкода – цифровий літак вже існує.

Як ми бачимо, існує безліч проблем на шляху впровадження САПР у виробництво, а також при подальшому її використанні. Але на сьогоднішній день вже існують літаки, спроектовані повністю за безпаперовою технологією. Яскравим прикладом є літак SSJ 100.

При розробці SSJ 100 була впроваджена не просто заміна паперових креслень на електронні моделі в 2D і 3D системах проектування, а системний підхід до проектування, коли проектне рішення перевіряється моделюванням на кожному рівні розробки, ще до початку виготовлення фізичного компонента / підсистеми / системи / прототипу літака. Випробування ж на кожному рівні призначалися не для пошуку рішень, а для підтвердження отриманих результатів та валідації використовуваних математичних моделей [3].

Всупереч всім перерахованим проблемам системи автоматизованого проектування стали невід'ємною частиною авіаційної промисловості. Розробники, в свою чергу, постійно покращують свою продукцію для підвищення зручності, надійності та стабільності роботи. Можна із впевненістю сказати, що в майбутньому САПР тільки зміцнить свої позиції, а безпаперове проектування стане нормою на кожному підприємстві.

Список літератури

- 1.Абакумов Віктор. Чому UGS займає одне із найперших положень в авіаційній промисловості // САПР і графіка 7'2001. [Електронний ресурс].
- 2.Uacrussia. «Цифра» – це не магія: SSJ100 став літаком, що був зпроектований безпаперовою технологією // LIVEJOURNAL 2018.07.24. [Електронний ресурс].
3. Норенков И. П. Автоматизированное проектирование. М. : 2000. 188 с.

УДК 378.14:004

Ушакова В.М., студент

Науковий керівник: Груздо І.В., к.т.н., доцент кафедри

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4399-2367>

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна

МОДЕЛЮВАННЯ ПРОГРАМНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ДОДАТКОВИХ НАВИКІВ У ШКОЛЯРІВ

Нині освіта в Україні є доступною для усіх. Навчальний заклад не просто вчить людину, але разом з тим виховує його. Відповідно до стану сьогодення існує необхідність у якісному засобу для дистанційного навчання школярів, який би зменшив психологічну напругу серед учнів, за рахунок автоматизації деяких задач та використанню анімаційно-ігрового режиму навчання. Метою доповіді є освітлення процесу проектування та моделювання архітектури програмної системи (ПС) для формування додаткових навиків у школярів.

В доповіді наводяться результати аналізу стану вирішення завдань формування додаткових навиків у школярів, та сформовані загальні вимоги до ПС з урахуванням різних рівнів розуміння та засвоєння матеріалу школярами. Також наведено результати моделювання системи, а саме діаграма розгортання [1], діаграма прецедентів та ER-діаграма. На діаграмі прецедентів відображені основні функції системи. Система розрахована на такі типи користувачів: учень, вчитель, батьки, адміністратор. На ER-діаграмі, зображено головні сутності системи: Адміністратор, Відповідь, Клас, Родина, Урок, Матеріал, Батьки, Учень, Завдання, Вчитель.

Також в ході дослідження були розглянуті та зроблені висновки відносно використання існуючих алгоритмів забезпечення анімаційно-ігрового навчання, оцінки завдання, побудови індивідуальних календарних планів, безпеки зберігання даних користувачів, тому що вони є найбільш важливими. Описані результати дозволяють побудувати ПС для формування додаткових навиків у школярів. Для реалізації системи буде використовуватися технологію ASP.NET Core. Для серверної частини - REST API. База даних - MS Server, так як ця система управління базою даних є найбільш оптимальною для поставленої задачі. Зв'язок між рівнями буде реалізований за допомогою протоколів http та websocket. Також буде використовуватися фреймворк - Bootstrap 5.1.3 та бібліотека Angular UI Nebular.

Список літератури

1. Діаграма розгортання UML [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://uk.education-wiki.com/3332326-uml-deployment-diagram> (дата звернення: 7 квітня 2022 року).
2. USE CASE DIAGRAMS [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.quality-assurance-group.com/use-case-diagrams/> (дата звернення: 7 квітня 2022 року).

УДК 004.312.466

Федірко В.К., магістрантка

Науковий керівник: Нерода Т.В., к.т.н., доцент

Українська академія друкарства, м. Львів, Україна

**АПАРАТНА ПІДТРИМКА КОРИГУЮЧОГО КОМПЛЕКСУ
АВТОМАТИЗОВАНОГО КЕРУВАННЯ ТЕРМОПРЕСОМ**

Зростання кількості автоматизованих ділянок у технологічному процесі виготовлення поліграфічної продукції є основним завданням модернізації виробництва, що сприяє підвищенню обсягів накладу та зменшенню часу на їх випуск. Проте, малі поліграфічні підприємства як правило спеціалізуються на якомусь окремому виді поліграфії, мають порівняно невисоку тиражність [1]. Обладнання, яке уже трохи застаріло, або ж не володіє потрібним функціоналом, потребує сучасних інженерних рішень та інноваційних вливань. Особливу увагу в дослідженні приділено технологіям термотрансферного друку, що полягає саме в переносі фарби на задруковуваний матеріал за допомогою високих температур. Технологія передбачає собою перенос будь-якого зображення на матеріал за допомогою спеціальних проміжних елементів (термотрансферні плівки або папір). Залежно від конфігурації поверхні нагрівного елемента серед розповсюджених вузькопрофільних термопресів було виділено плоскопанельні (планшетні), циліндричні та вакуумні пристрої.

Виконаний аналіз показав, що кожна сировина заготовки поліграфічного замовлення має унікальні робочі умови. Отже, при виконанні подальших досліджень постає потреба у визначенні апаратної бази для керування оптимальною комбінацією параметрів обладнання для забезпечення цільових часо-температурних умов обробки сировини та подальшої маршрутизації виробничого завдання. Як зазначалось, найпоширенішим способом модернізації устаткування є інтегрування інженерних рішень у машинний парк оперативної поліграфії для покращення точності керування та збільшення якості готової продукції. Враховуючи обмеженість ресурсності малих підприємств, таку інтеграцію доцільно здійснювати за допомогою одноплатових обчислювальних платформ [2]. Після проведення досліджень по функціональним характеристикам апаратних обчислювальних платформ було виявлено, що для таких проектів найбільш підходящим є Arduino Uno [3].

Однак, з побудованої структурної схеми пристрою керування на базі обчислювальної платформи [4] виявлено відсутність стандартизованих конструктивних рішень апаратної підтримки. Тому для проектування системи автоматизованого керування термопресом з розширеним функціоналом знадобилася низка інженерних модифікацій, які потрібні для забезпечення роботи контролера та отримання даних про поліграфічне замовлення. В кінцевому результаті після допрацювання відсутніх плат розширення їх ще потрібно скласти в один єдиний комплекс взаємосумісних пристроїв.

На апаратну платформу спочатку через виводи I2C підключається LCD-шилд, і дротами виводиться в сторону, в якій буде розташований дисплей для моніторингу. LAN-шилд та Wi-Fi-шилд складені таким чином, що можуть накладатися один на одного через піни SPI і схема буде виглядати таким чином, що безпосередньо на контролері буде LAN-шилд, а зверху на LAN-шилді – Wi-Fi-шилд і потім дисплей (рис. 1). Ці основні компоненти і будуть складовими мікроконтролера проектованої системи автоматичного керування термопресом. Також, через BredBoard до плати підключається зумер, для реалізації звукового супроводу технологічних стадій. Роз'єм для SD-карти уже вбудований в LAN-

шилд, на цій карті пам'яті і буде зберігатися вся потрібна інформація, в тому числі програма для реалізації керування та дані для роботи термопресу.

Для забезпечення оптимальної роботи термпоресу важлива не конкретна температура, а саме співвідношення температури та часу. І якщо є параметр часу, тоді має бути й таймер для його відліку. У представленому проекті таймер реалізований безпосередньо в програмі керування обчислювальною платформою, і його покази візуально відображаються на інтегрованому дисплеї: саме там можна відслідковувати залишок часу роботи термопресу. На платі Arduino є роз'єм для підключення блоку живлення, щоб під'єднати контролер до електроенергії. Таким чином, платформа може живитися електроенергією окремо від всіх решти приладів, та жити також свої компоненти для забезпечення рівної роботи компонентів між собою.



Рисунок 1 – Сендвіч модифікованої комплектації коригуючого комплексу

Список літератури

1. Дурняк Б. В., Ткаченко В. П., Чеботарьова І. Б. Стандарти в поліграфії та видавничій справі: довідник. Львів : Українська академія друкарства, 2011. 318 с.
2. Ніколаєнко А.М. Мікропроцесорні та програмні засоби автоматизації: навчальний посібник. Запоріжжя, ЗДІА, 2011. 444 с.
3. Федірко В. К. Визначення критеріїв вибору апаратних розширень обчислювальної платформи для реалізації коригуючої ланки. Тези доповідей студентської наукової конференції. Львів: УАД, 2020. С. 12.
4. Федірко В. Вибір засобів реалізації коригуючого пристрою для САК термопресом. Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у виробництві та освіті. 2022. С. 15-17.

УДК [389+658.56](075.8)

Чередніков О.М., к.т.н., доцент

Жданюк М.М., к.т.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1258-589X>

Голуб В.М.

Державний науково-дослідний інститут випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки, Україна, м. Чернігів, Україна

МОДЕЛІ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ БЕЗВІДМОВНОСТІ ПОВІТРЯНИХ СУДЕН ДЕРЖАВНОЇ АВІАЦІЇ

Вирішення проблеми отримання необхідних характеристик надійності на стадії військової експлуатації літаків державної авіації є надзвичайно складною та об'ємною. Успіх у вирішенні цієї проблеми значною мірою визначається досконалістю статистичних методів опрацювання відповідного обсягу інформації про стан надійності повітряних суден (ПС) та достовірністю кількісних показників для розрахунку безпеки польотів (БзП) за експлуатаційними даними [1-3].

Розглянуті актуальні питання щодо можливості визначення інтервальних показників безвідмовності та проведення розрахунків з визначення на майбутні періоди індикативних порогових показників БзП парку ПС, які можливо було б контролювати у наступних періодах експлуатації з метою визначення їх граничних рівнів. Для встановлення кількісних значень цих показників на практиці використовують статистичні дані про відмови та пошкодження, що зареєстровані та узагальнені за визначенні терміни експлуатації певних типів ПС. Для проведення трендового аналізу використовуються інтервальні показники [4]:

- кількість відмов в польоті за одну годину – “параметр потоку відмов, $\omega(t)$ ”, за допомогою якого можна визначити динаміку зміни показників експлуатаційної надійності за роками експлуатації;

- кількість відмов в польоті, виявлених за 100 годин нальоту - показник “рівня аварійності R_{icao} ”, за допомогою якого можна визначити динаміку зміни рівня показників БзП.

За деякими рекомендаціями в якості цільового рівня передбачається використовувати середнє річне значення показника за три минулих роки, зменшене на 5% ($R_{БзП} = 0,95 R_{icao}$).

На наш погляд більш доцільно визначити межі $R_{БзП} = (1, 05 \text{ } 0,95) R_{icao}$, в яких може перебувати цей показник в залежності від технічного стану конкретних ПС:

- для ПС, які перебувають в експлуатації не більше термінів, визначених заводами-виробниками та керівними документами, а саме 18 – 20 років приймається нижня межа $0,95 R_{icao}$;

- для ПС, які експлуатуються понад 20 років, перебувають в умовах бойового застосування та у гранично допустимому експлуатаційному стані в умовах ресурсних обмежень приймається верхня межа $1,05 R_{icao}$.

Проведений комплексний аналіз динаміки зміни показників надійності з відповідними даними за попередні періоди експлуатації, дозволить зробити конкретні висновки про фактичний рівень БзП парку ПС та визначення індикативних цільових та порогових рівнів показників експлуатаційної надійності та стабільної безпеки польотів, що дозволить прогнозувати ці показники та адекватно реагувати на можливі збої, пошкодження, відмови та інциденти [5].

Запропонований концептуальний підхід щодо прогнозування показників безвідмовності базується на використанні методів статистичного аналізу експлуатаційних даних за певний період часу, але не менше 3 років. Результати прогнозування можуть бути використані для отримання науково обґрунтованих і достовірних висновків при проведенні контролю надійності (безвідмовності) обладнання ПС з метою прийняття рішень щодо продовження експлуатації їх обладнання поза межами встановлених термінів їх служби.

Список літератури

1. Кількісні показники безпеки польотів державної авіації за експлуатаційними даними / Голуб В. М., Чередніков О. М / Льотна та технічна експлуатація повітряних суден і авіаційні двигуни // Авіація, промисловість, суспільство: матеріали II Міжнар. наук.-практ.конф., (м. Кременчук, 12 трав. 2021 р.): у 2 ч. / МВС України, Харків. нац.ун-т внутр. справ, Кременчуц. льотний коледж. – Харків: ХНУВС, 2021. –Ч. 1. – С. 129-132.

2. Регресивна модель безпеки польотів військової авіаційної техніки / О.Л. Бурсала, В.Т. Бояров, О.М. Чередніков // XVII міжнародна наукова конференція Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба "Новітні технології – для захисту повітряного простору": тези доповідей, 14 – 15 квітня 2021 року. – Х.: ХНУПС ім. І. Кожедуба, 2021. –С.172.

3. До питання аналізу експлуатаційної надійності та безпеки польотів повітряних суден. / В.М. Голуб, М.М. Жданюк, В.Т. Бояров, В.М. Чуприна, Е.Ф. Сідін // Тринадцята міжнародна науково практична конференція "Математичне та імітаційне моделювання систем МОДС 2019". До 100 – річчя Національної академії наук України. Київ –Чернігів – Жуків, 25-29 червня 2018 р. – Чернігів: ЧНТУ, 2018. – С. 379-381.

4. Концептуальні положення прогнозування показників безвідмовності літаків державної авіації / Голуб В.М., Башинський В.Г., Бурсала О.Л., Холодний Р.В., Терновський А.Ю. // Збірник наукових праць Державного науково-дослідного інституту випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки / ДНДІ ВС ОВТ. – Чернігів: Брагинець О.В., 2021. – Вип. № 1(7).– С.13-22.

5. Determination of operational reliability indicators of aviation equipment taking into account ICAO recommendations / Bursala O.L., Golub V.M., Cherednikov O.M., Chupryna V.M., Kovalenko I.V.// ДНДІ ВС ОВТ. – Чернігів: Євенок О.О., 2021. – Вип. № 3(9).– С.25-36.

УДК 631.11:658.821

Чіков І.А., асистент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2128-5506>

Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця, Україна

**ОЦІНКА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ
МЕТОДАМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ**

Показник конкурентоспроможності показує ефективність підприємницької діяльності в даний момент часу, а також дозволяє оцінити потенціал всіх структурних підрозділів підприємства. Високий рівень конкурентоспроможності підприємства є запорукою отримання стабільного, високого рівня прибутку. Показник конкурентоспроможності підприємств показує його наявний потенціал, окреслює перспективи подальшого розвитку, забезпечує можливості реалізації стратегічних цілей та завдань [1].

В рамках даної роботи пропонуємо нейромережеву модель оцінки конкурентоспроможності підприємств – модель функціональної згортки групових інтегральних показників конкурентоспроможності підприємства (ГППК) та їх коефіцієнтів вагомості у загальний інтегральний показник конкурентоспроможності підприємства (ЗППКП).

За авторським баченням, ЗППКП – це комплексний індикатор, який ґрунтується на зведенні групових інтегральних показників попереднього рівня ієрархії з їх ваговими коефіцієнтами; під ГППК розуміється агрегований індикатор, який обчислюється шляхом синтезу попередньо нормалізованих часткових показників, які характеризують ефективність підприємницької діяльності.

Для оцінки конкурентоспроможності підприємств пропонується сформувати наступні групи показників: $K_{МС}$ – груповий інтегральний показник майнового стану, $K_{Л}$ – груповий інтегральний показник ліквідності, $K_{ФС}$ – груповий інтегральний показник фінансової стійкості, $K_{ДА}$ – груповий інтегральний показник ділової активності, $K_{Р}$ – груповий інтегральний показник рентабельності. Кожна вказана вище група показників може бути сформована з системи часткових показників відповідного характеру. Варто зазначити, що наведений перелік ГППК не є однозначним, і може бути змінений у силу завдань які ставляться перед дослідником.

Представимо дану модель у вигляді ієрархічного дерева логічного виведення (рис. 1).

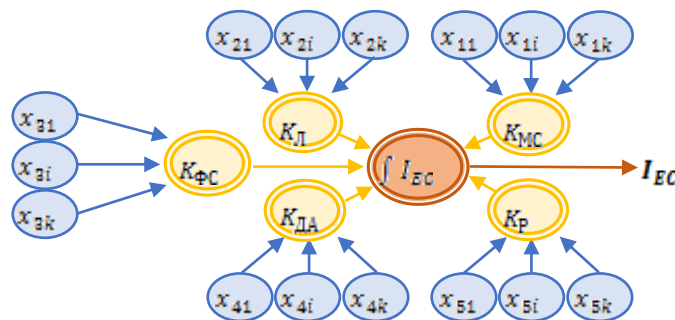


Рисунок 1 – Ієрархічна структурна модель оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств
Джерело: авторська розробка

Аналітичний запис моделі оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств буде мати вигляд (1):

$$\left\{ \begin{array}{l} K_{MC} = f_{K_{MC}}(x_{11}, \dots, x_{1k}) \\ K_L = f_{K_L}(x_{21}, \dots, x_{2k}) \\ K_{FC} = f_{K_{FC}}(\dots) \\ K_{DA} = f_{K_{DA}}(\dots) \\ K_P = f_{K_P}(x_{m1}, \dots, x_{mk}) \\ I_{ec} = f_{I_{ec}}(K_{MC}, K_L, K_{FC}, K_{DA}, K_P) \end{array} \right. \quad (1)$$

де K_i – груповий інтегральний показник конкурентоспроможності підприємства; x_{mk} – часткові показники конкурентоспроможності підприємства k -ї групи; f_{x_i} – функція згортки частинних критеріїв конкурентоспроможності x_{mk} ; I_{ec} – загальний інтегральний показник конкурентоспроможності підприємства.

Дана модель була покладена в основу авторської комп'ютерної програми «Комплексна оцінка конкурентоспроможності підприємства «ASCO» (Свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір; заявка № 100756, 10.08.2020; реєстр. № 99730, 16.09.2020) [2].

Висновки. Отже, для вирішення проблеми кількісної оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств необхідне ретельне вивчення проблематики за всіма його складниками. Процес аналізу конкурентоспроможності аграрних підприємств – це складне та багатокритеріальне завдання, яке ґрунтується на обробці та зведенні значної кількості показників діяльності підприємства.

Представлений не класичний підхід до оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств, що ґрунтується на синтезі принципів нейромережевого моделювання, роботи з латентними показниками, методів таксономії дозволяє отримати економічно-обґрунтований кількісний показник який можна інтерпретувати як показник конкурентоспроможності.

Список літератури

1. Янковий О.Г. Конкурентоспроможність підприємства: оцінка рівня та напрям підвищення: монографія. Одеса: Атлант, 2013. 470 с.
2. А.с. 99730, Україна. Комп'ютерна програма «Комплексна оцінка конкурентоспроможності підприємства «ASCO» / І.А. Чіков, Н.П. Юрчук, С.В. Коляденко. (Україна). Свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір; заявк. № 100756, 10.08.2020; реєстр. № 99730, 16.09.2020.

УДК 004.9

Шаповал А.О., здобувач освіти

Науковий керівник: Гусарова О.В., спеціаліст вищої категорії, викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9823-0044>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ІНФОРМАЦІЙНА ЛОГІСТИКА

Через кожен ланку логістичного ланцюга проходить велика кількість найменувань товарів. При цьому товари всередині системи неодноразово

переміщуються місцями зберігання та опрацювання. Чим швидше проходить процедура обробки, тим краще безперервність та потужність виробництва.

Так як виникає необхідність ефективно організувати процес керування даною логічною системою, необхідно мати детальну інформацію про вхідні та вихідні дані та інше.

Логістика – це новий напрямок наукових пізнань, про планування та управління матеріальними та інформаційними потоками. Такі потоки зручно використовувати на підприємствах так як вони пов'язані з постачальниками, споживачами та транспортними організаціями.

Предметом логістики являється інформаційний потік. Інформаційний потік- це інформація, яка знаходиться у впорядкованому русі по заданих напрямках з фіксованими початковими, проміжними і кінцевими точками. Інформаційний потік відповідає матеріальному, а завдяки зв'язку із зовнішнім середовищем його використовують для контролю за логістичними операціями.

В наші дні інформація стає важливим логістичним виробничим фактором. Завдяки їй можна вдосконалити складування – це буде займати менше часу та дозволить краще керувати продукцією. Завдяки логістиці можна також прискорити транспортування виробничої продукції. Головне, використовувати актуальну інформацію та не допускати нагромадження на складах.

Щоб підприємство активно розвивалось йому необхідно відповідати ринковим вимогам. Продукція повинна бути конкурентоспроможною. Для цього потрібно мати актуальну інформацію про втрати підприємства, коригувати ціни та аналізувати ефективність окремої продукції. Все це можна реалізувати за допомогою логістики.

В наш час для розвитку підприємства необхідно створювати “безпаперові” системи управління інформаційними потоками та розвивати технічні бази на підприємствах.

Щоб підприємство постійно розвивалось необхідно:

- впроваджувати більш потужні електронні обчислювальні машини;
- вдосконалювати канали зв'язку;
- створити уніфікований код для зручного і швидкого зчитування інформації.

Різні уніфіковані коди існують вже більше 50 років. Їх створили десятки відів. Але до найпоширеніших і всім знайомих можна віднести: штрих-код та QR-код.

Штрих-код – спосіб запису даних, зручний для зчитування машиною. Найчастіше трапляються штрих-коди у вигляді смуг різної товщини, які містять ідентифікатори товарів. Також існують штрихові коди, складені з крапок, квадратів та інших геометричних фігур, які призначені для розпізнавання різними пристроями (сканерами штрих-кодів, застосунками у смартфонах, тощо) та подальшої обробки кодів в інформаційних системах (рис.1.).

QR-код



Штрих-код



Рисунок 1 – Приклад зображення QR-коду та штрих-коду

Штрих-код та QR-код зазвичай використовують у торгівлі для зберігання інформації, ідентифікації та систематизації товарів. Їх легко зчитувати, різними приладами, отримуючи одразу інформацію про логістичні операції. Крім цього, вони мають багато інших корисних функцій.

При введенні коду товару з клавіатури людиною, однозначно будуть виникати помилки, які спричинені людським фактором, автоматизація цієї роботи убезпечує підприємство від цих помилок.

Уніфіковані коди допомагають створити гарні логістичні системи. Але треба пам'ятати про інформаційну кібербезпеку та вживати необхідних заходів щодо забезпечення безпеки:

Виробникам необхідно створювати унікальні штрих та QR-коди (бажано 1 код на 1 партію товарів). Це треба робити для того, щоб товар не підроблювали він був новим та якісним.

Споживачам та користувачам штрих та QR-кодів бажано перевіряти коди (за допомогою спеціальних сканерів-антивірусів) на наявність небезпечних програм та фішингових пасток.

Штрих-коди та QR-коди це система маркування товарів і продукції, в якій закодовані необхідні відомості про країну-виробника, підприємство-виробника і сам виріб. Це важлива інформація, для складів, підприємств і правильно організована структура роботи, за їх допомогою, забезпечує безперебійну роботу та високу конкурентноспроможність.

Список літератури

1. Інформаційна система в логістиці: створення логістичних інформаційних систем. URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/logika/25336/> (дата звернення: 22.04.2022)

2. Штрих – код. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/> (дата звернення: 20.04.2022)

Інформаційні потоки https://pidru4niki.com/72729/logistika/informatsiyni_potoki (дата звернення: 21.04.2022).

UDC 299.5

*Aimukhambetov T.T., Senior Lecturer, department of Religious Studies**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5345-6843>**Kalemsharif B., Senior Lecturer, Department of Religious Studies**Daniyarov A.B., student, Department of Religious Studies**L.N. Gumilyov Eurasian National University, Nur-Sultan, Kazakhstan*

THE SPREAD OF BUDDHISM IN KAZAKHSTAN: A HISTORICAL ANALYSIS

Spreading of Buddhism on the territory of Kazakhstan occurred in several stages: Early stage (II–VII century); Second stage (VIII–XIII century); Third stage (XIII–XIX century). Spreading of Buddhism in the period of the early stage, according to researchers occurred mainly due to the transition of missionaries from India to China through the territory of Central Asia. Thus the given process has received the beginning in 1 century B.C. Further Buddhism in territory of Kazakhstan began to extend on Indians, and representatives of the Central Asian theologians: Parthians, Yuezhi, Kangyuys, Sogdians. «At the same time the latter carried out missionary activity on a systematic basis, due to the presence of political goals in the state of Kushans» [1, p. 2].

Further in period of early distribution of Buddhism, they became the main in distribution of the given doctrine. Within the framework of this dissemination, they created many monuments of religious cult. They were mainly built along the Great Silk Road. For example, these were: «Karatobe monastery in Termez; cult building in Sogd; Buddha monument in Merv, monastery in Tokharistan; Buddhist temple in Kuva; temple Ak-Beshim in Zhetysu» [2, p. 14]. There are numerous written sources on the influence of Buddhism during this period. For example, the Chinese scholar Xuanzang wrote: «From VII c. on, some of them either accepted Buddhism, or became honorary patrons of it» [3, p. 6]. «A Turkologist Gaben A. attributed this to the factor of transition of a part of the peoples to settled life in the cities» [4, p. 12]. A number of researchers of Buddhism in Central Asia believe that the path of promotion of Buddhism was laid through the territory of Fergana and Semirechye further to the east.

B.A. Litvinsky, a Russian specialist gives an example in this regard: «architecture of Buddhist temples in these regions has synthesis of traditions of India and Central Asia» [5, p. 32]. This opinion was opposed by A.N. Bernshtam, who believed that the influence of Buddhism in this region came on the contrary from the East, or more precisely from Eastern Turkestan. And L.P. Zablin believes that the influence of Buddhism began to spread from the territory of northern Afghanistan. Both researchers interpreted their ideas through the prism of analysis of art objects and cultural traditions of the above mentioned regions. B.Ya. Stavisky believes that architectural monuments of the Buddhist trend in the territory of Semirechye and Fergana are closely linked with the activities of missionaries of Eastern Turkestan and state formations of the Chinese. The given fact also is confirmed by written materials in which active influence of missionaries of East Turkestan and China on

distribution of Buddhism in territory of Kazakhstan in general is specified. For example, according to these sources: «the monastery in Suyaba was built by the direct order of Wang Zhengjian, the military governor of the Besbalyk area» [6, p. 11]. Also in the Chinese encyclopedia dated 778 AD is the information on Buddhist monastery Da Yun, which translated means «Big Cloud». This information in the encyclopedia was taken from the words of traveler Du Haun, who traveled from the East to the Persian Gulf. From the information of this source, it is possible to conclude that active construction of temples on the territory of Kazakhstan was carried out around this time. At the same time the characteristics of these structures are a clear indication of their similarity in many aspects with similar institutions of the religious cult of Buddhism in the territory of Eastern Turkestan. In many respects this is a brief characteristic of the early spread of Buddhism across the territory of Kazakhstan.

The second phase of the spread of Buddhism, which began around the eighth century A.D., was marked as a time of ideological rivalry for influence in the region between Buddhism and Islam. In many respects, this rivalry intensified after Bogra Khan among the Karakhanids made Islam the main religion in 940. After this aspect, Islam began to spread rapidly among the nomadic tribes of Semirechye and East Turkestan. For example, Mahmud al-Kashgari in his works has vividly reflected the confrontation between Buddhists and representatives of Islam in the following words: «Muslims appeared like a big wave, overtaking the main villages and destroying temples and idols of pagans» [7, p. 56].

But because of such a rapid spread of Islam, Buddhism did not disappear from the region. Modern research shows that Buddhism carried out its activities even after Islam became the main religion in the region. For example, the traveler and ambassador of King Louis IX of France, Guillaume de Rubrouck, described in his travels to the headquarters of the Mongol khan Möngke the Buddhist temples in the territory of Semirechye. In the mid-13th century, he set out and on his way to his destination stopped for a fortnight in the town of Koylyk. In this place he described his observations: «They arrange their temples according to the principle of direction from east to west, where in the northern part they arrange a room and in it stands a chest with an idol on it, the one I saw in Karakorum» [8, p.6]. The following testimonies were recorded from the notes of a Nestorian priest, who conducted missionary work in this region. When he was in China, he saw the same idols and said that there they are so big that they can be seen 2 days before him. As for the descriptions of the idols in our region, he said: «The entrance to the temple opens towards the south, the exact opposite of the Muslims. Their temples have bells, their priests shave their hair and walk in yellow robes. And in their wanderings they wear a rope with a hundred or two hundred kernels on it and repeat their own prayer systematically» [9, p. 76]. This suggests that Buddhism has retained its position as a religious denomination, despite the religious confrontation with Islam in the region. Also, archaeological excavations carried out in this region were able to find the basis of this described Buddhist temple. During the excavations a large number of religious paraphernalia of the era were found and identified as religious paraphernalia of the Buddhists. The temple was built using similar techniques as those at Suyaba and Nawaket.

But there are differences, namely that the bypass corridor has a closed structure. The final stage of the brief description of this period is the invasion of the Nayman tribe led by Kuchluk. Mirza Muhammad Dulati in his work «Tarikh-i Rashidi» wrote the following: «He captured the main settlements of Semirechye and thereafter forced many inhabitants to abandon Islam and adopt a different faith. After that, people began to practice Buddhism again, as the religion they had practiced before Islam» [10, p. 77]. The representatives of Islam were now outnumbered and persecuted, with all the religious figures in the region being killed. This short period of active second wave of Buddhism dissemination was stopped when Kuchluk was defeated by the Mongols led by Genghis Khan. The persecution of Muslims was also halted. The second period of the spread of Buddhism is controversial in the context of the confrontation between Islam and Buddhism for influence in the region. In the early phase Islam strengthened its position, while Buddhism found itself on the margins of public life. At the end of this period for a brief moment they switched places. In many respects this confrontation and change of ideological directions reflects the essence of the development of religious thinking in the region and the peculiarities of the spread of Buddhism in this region. The next third stage of distribution of Buddhism in the territory of Kazakhstan is completely connected with an attempt of Dzungars to get a foothold in this territory. They built temples and monasteries in the territory of Kazakhstan. For example, Ablaykit monastery in Eastern Kazakhstan and Kyzykent temple in Kent mountains.

Having made a brief historical analysis, it is possible to conclude that Buddhism developed and penetrated into the territory of Kazakhstan with different periodicity, and the followers were in sufficient numbers until the middle of the XVIII century. Also this historical analysis has shown that Buddhism has contributed to the formation and development of Kazakh culture, left its own trace in the context of the presence of cultural monuments in the territory of Kazakhstan.

References

1. Yudin V.P. Izvestiya Ziya al-kulub mukhammadj Avaz about Kazakhs in a century. *Bulletin of the Academy of Sciences of Kaz. SSR*, p.5. A. 1964. 72-73 pp.
2. Alekseev S.S. State and Law. M. : Nauka, 1994, 155 p.
3. Buyanova M.O. Legal Encyclopedic Dictionary. M. : Nauka, 2007. 200 p.
4. Artemyev A.I. Religious Studies. Almaty : Kaznu Publishing House, 2002. 572 p.
5. Charles R. Lister. The Islamic State: An Introduction. Delhi: Harper Collins India, 2015. 128 p.
6. Artemyev A.I. Religious Way of Life and the Believing Individual. Almaty : Institute of Philosophy and Political Science, 1995. 342 p.
7. Ayupova N.G. Religious system of ancient Turks. Almaty : Institute of Philosophy and Political Science, 1998. 137 pp.
8. Baishev J. Introduction to Islamic Law: Issues of Theory and Practice. Almaty : Azamat Publishing House, 2004. 248 p.
9. Begalinova K.K. Sufism as a religious-philosophical conception of the world and the man. Almaty : Aikos, 1999. 194 p.
10. Jalilov Z.G. Islam and society in modern Kazakhstan. Almaty : Institute of Philosophy and Political Science, 2006, 294 p.

УДК 340.12

*Бабанін В.В., к.ю.н., доцент**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6604-0879>**Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ВПЛИВ СИСТЕМОТВОРЧИХ ЕЛЕМЕНТІВ РИМСЬКОГО ПРАВА НА ФОРМУВАННЯ ПРАВОВОЇ КУЛЬТУРИ СУЧАСНОСТІ

Однією з основних умов для формування правосвідомості суспільства у нових умовах є перехід на новий рівень правової культури, упорядкування правових норм і законодавства України відповідно до європейських стандартів та розуміння природи різного роду соціальних та культурних протиріч. Загалом можна констатувати, що у свідомості українців має відбутися переосмислення ролі права, яку воно виконує у суспільстві. Образ людини-громадянина сформований римським публічним правом є показовим. Адже патріотизм, відданість Вітчизні, громадянський обов'язок, організованість та інші чесноти свого часу стали вагомим чинником для процвітання римської держави, яка вміло поєднувала приватний інтерес і загальне благо. Вважаємо за необхідне зазначити, що системне узагальнення досвіду римського права найкраще зробити на основі філософсько-правового підходу.

Основу наукового дослідження становить системний підхід до вивчення публічного аспекту римського права у поєднанні з філософськими, загальнонауковими та спеціально науковими методами дослідження. Так, наприклад, під кутом зору філософії права українською дослідницею В. Вовк уперше римське право було розглянуто як феномен правової дійсності. Основою її праці послужив культурно-антропологічний підхід як методологія вивчення римського права не лише як юридичного явища, а через аналіз його соціокультурного контексту. Наголошуючи на своєчасності і правильності розвитку системного підходу до вивчення римського права, автор особливо підкреслює потребу «у використанні різних варіантів, що взаємодоповнюють один одного, дозволяють одержати більш глибокі і різнобічні знання про складне та багатогранне явище, яким є право». Крім того, вона запропонувала культурно-антропологічний підхід як методологію вивчення римського права не стільки як власне юридичного явища, скільки як соціокультурного феномена [1]. У зв'язку з цим важливо дослідити з позиції правової онтології систему духовних цінностей, які формували публічний аспект права республіканського Риму. Встановлено, що моральна сфера у римському праві нероздільна із правовою сферою. Залучення римського суспільства до системи цінностей, найперше релігійних, здійснювалося через навчання, освіту, виховання молоді. З позиції правової онтології, занепад духовних цінностей – «традиційних засад» права – призвів до руйнування правових засад Римської держави і занепаду римсько-еллінської цивілізації.

Системний аналіз з позиції правової антропології виявив, що в праворозумінні римлян, по-перше, *res publica* (спільна справа) становила основу

публічного аспекту права; по-друге, *maiestas* (велич) означала могутність держави у республіканську та імперську епохи; по-третє, *honor* (честь) відображала ступінь величчя громадянина в суспільстві, що слугувало нагородою за *virtus* (мужність і доблесть). Для досягнення найбільш повного і достовірного знання процесу розбудови та занепаду римсько-еллінської цивілізації важливо проаналізувати питання щодо розмежування публічного та приватного аспектів права Стародавнього Риму. На нашу думку, означена проблема належить не лише до теоретичних. Вона є однією з найбільш ідеологічно «навантажених» проблем, адже співвідношенні думок про межі приватного та публічного права вирішується найважливіше питання, яке зачіпає усі сторони людських відносин, про співвідношення свободи і несвободи, ініціативи та автономії волі і обов'язкових приписів, про межі державного втручання в життя людей.

Такі дослідники як В. Вовк вказують, що загальні світоглядно-методологічні установки роблять римське право значимим для сучасного європейського права. Зазначимо, що ці установки можуть бути виокремлені в якості найважливіших методологічних принципів аналізу римського права.

Акцентуємо на найважливіших таких, які є співзвучними сучасній ситуації. Першим принципом римського права є космополітизм, що проявився у здатності об'єднати різні народи й народності в єдину спільноту в правовому сенсі, паралель із сучасною європейською ситуацією напрошується сама собою. По-друге, мультикультуралізм, тобто здатність до використання в одній правовій культурі різних правових феноменів, які, з одного боку, зближують національні правові системи, а з іншого – сприяють збереженню їх унікальності. Крім того, це принцип справедливості як світоглядна морально-правова вимога; індивідуалізм, що міг мати місце лише за умови, що індивідуальні інтереси особистості визнаються і захищаються тоді, коли вони відповідають типовим інтересам багатьох членів суспільства. І нарешті, раціональне обґрунтування права [2, с. 15–17].

Дуальність римського права, тобто його актуалізація у статусі публічного і приватного, відобразила суперечливий характер інтересів держави і окремого громадянина, показала відмінність між загальним (державним, суспільним) і одиничним (приватним) інтересом, а також мала у своїй основі об'єктивні відмінності в методах правового регулювання.

Підкреслено, що «у співвідношенні думок про межі приватного та публічного права вирішується найважливіше питання, яке зачіпає усі сторони людських відносин, – про співвідношення свободи і несвободи, ініціативи та автономії волі і обов'язкових приписів, про межі державного втручання». Важливим для розуміння проблеми є питання про співвідношення особи і держави, публічної і приватної сфери права і організації життя давньоримського суспільства в цілому. З цього приводу у літературі зустрічаються протилежні думки. Наприклад, період I–III ст., «золотий вік» класичної римської юриспруденції, отримав у сучасній науці права дуже високу оцінку як час розвитку приватного права, що реалізує в розвинених і юридично досконалих формах початки свободи і самостійності суб'єктів у сфері власності, усього комплексу майнових, сімейних, особистих відносин. Проте саме цей період С. Утченко

називає «тоталітарним і нівелюючим режимом імперії» [3, с. 5].

Наведемо ще дві точки зору, які продемонструють різне ставлення до розуміння ролі особи у розумінні питання щодо поділу римського права. Перша точка зору може бути сформульована так: «система римського права зосереджена навколо єдиного центру – інтересів особистості», римське право, найбільшою мірою позначене початком індивідуалізму, набуває «значення класичного орієнтира... правового втілення індивідуальної свободи громадянина». Друга точка зору є діаметрально протилежною, адже первісна суть римського права називається психологією та інструментом насильства над особистістю. Приблизно у такому ж дусі трактує це питання французький історик Ф. Куланж: «Основним принципом усього публічного права римлян була необмежена верховна влада держави..., якій усі окремі люди зобов'язані були коритися безумовно» [4, с. 327].

Ці та інші точки зору демонструють, що проблема дуальності римського права виходить за рамки суто правових досліджень і найтіснішим чином пов'язана з питаннями взаємин особистості і держави. Отже, дискусія набуває більш практичного характеру і з теоретичної площини визначення критеріїв розмежування права переходить у сферу філософсько-етичної та соціально-правової проблеми верховенства і підпорядкованості особистості державі.

Список літератури

1. Вовк В.М. Римське право і сучасне європейське право. *Порівняльно-правові дослідження*. № 2. 2009. С. 15–17.
2. Вовк В.М. Римське право як феномен правової дійсності: автореферат дис. ... докт. юрид. наук : 12.00.12 Київ. 2011. 32 с.
3. Куланж Ф. Древний город. Религия, законы, институты Греции и Рима, 2010. 414 с.
4. Утченко С.Л. Цицерон и его время, 1986. 390 с.

УДК 378.14:54:504

Загалевиц В.Л., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5003-2313>

ВСП Кам'янець-Подільський фаховий коледж НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут», м. Кам'янець-Подільський, Україна

КОНФЛІКТ: ПРОБЛЕМАТИКА ДЕФІНІЦІЇ ПОНЯТТЯ

Поняття конфлікту сьогодні не належить якійсь одній певній галузі знань (науки) чи практики. Це соціальний феномен, який проникає в усі сфери людського соціуму, тому його й почали вивчати фахівці різних галузей науки.

Формуючи політику та психологію сучасного світосприйняття, демократичне суспільство завжди створювало умови для проблемного пошуку й динаміки прогресивної життєтворчості. Саме так завжди розвивалося суспільство, такі наші реалії і сьогодні, так і надалі здійснюватиметься

суспільний процес [2, с. 25-27]. Особистість у ньому постає цінністю, творцем і руйнівником, що породжує ситуації проблемні, пошукові, конфліктні, а вчинки продуктивні й негативні.

У цій динаміці людського поступу до сталого розвитку суспільства особистість завжди заходить у конфлікт із власним «Я» та суспільним «Ми». Такий світогляд потребує глибоких аналітичних роздумів, здатності відходити від стереотипів минулого, ризикувати, утверджувати підвалини гуманного, цивілізованого співжиття. Все це можливо, якщо формується творча особистість, здатна усвідомити, що життєвих успіхів можна досягти завдяки старанності, працьовитості, духовності, моральності. У своєму розвитку людина завжди вступатиме у суперечливі позиції, проблемні ситуації тому стає зрозуміло, що уникнути конфліктів та їхніх наслідків неможливо, доцільно сформулювати систему знань про їх суть, динаміку, шляхи вирішення, прогнозування та попередження.

Сучасна теорія соціального конфлікту відображена у працях американського соціолога Л. Козера (функції соціального конфлікту), німецького вченого Р. Дарендорфа (клас і класові конфлікти в індустріальному суспільстві), британських дослідників Дж. Рекса (соціальний конфлікт), Р. Мілла та ін [1]. Засновники конфліктологічного напрямку в центрі поставили власне конфлікти – найпоширеніший вид з'ясування стосунків при загостренні суперечностей. Однак вони вбачали наявність інтеграційного та коопераційного і наслідків, як протилежного боку їхнього функціонування.

Здійснюючи історичний аналіз становлення і розвитку конфлікту можемо спостерігати, що існує багато визначень та трактувань самого поняття. Проаналізуємо деякі з них. Дж. Фон Нейман і О. Моргенштейн вжають, що конфлікт – взаємодія двох суб'єктів, що ставлять несумісні цілі і оперують суперечливими способами досягнення цих цілей. На думку М. Робера і Ф. Тільмана конфлікт – стан потрясіння, дезорганізації по відношенню до попереднього розвитку і, відповідно, генератор нових структур. Цікава думка простежується у К. Левіна, за якою конфліктом називає ситуацію, в якій на індивіда одночасно діють протилежно спрямовані сили приблизно рівної величини. Доречно звернути увагу на твердження Козера Л., за яким конфлікт – боротьба з приводу цінностей і домагань через дефіцит статусу, влади та засобів, у якій цілі супротивників нейтралізуються, обмежуються їх суперниками [1].

Наголосимо, що безконфліктного розвитку суспільства не існує, а проблематика конфлікту є однією з найбільш актуальних у соціології і досліджується у соціології конфлікту. Соціологія конфлікту – галузь соціології, яка вивчає природу, механізми виникнення та розгортання, а також способи попередження та розв'язання конфліктів [1, с. 23].

Проте сьогодні конфліктологічні проблеми активно розглядаються і в інших сферах. Так, відомі роботи О. Криси [3], де розглядається конфлікт і його економічні наслідки на підприємстві, обґрунтовується ефективність різних стилів управління конфліктами. Звичайно управління конфліктами є затратним процесом у грошовому чи іншому кількісному вираженні з тих причин, що час, витрачений на управління конфліктами міг би бути використаний для

управління іншими процесами та явищами, і, крім того, сам процес управління конфліктами вимагає додаткових витрат. Крім визначених наслідків, конфлікт може порушити ефективну взаємодію між працівниками, групами працівників, відділами тощо, створюючи надмірне емоційне напруження, може призвести до зниження продуктивності праці, врешті-решт призвести до прямих втрат через зниження обсягів виробництва, обсягів збуту, і, як результат, до зниження рівня прибутку та рентабельності [5, с. 213].

«Однак, – зауважує О. Крива, – проблема виникнення конфліктів та їхнього деструктивного впливу на підприємство має й інший, конструктивний бік. Адже відомі й функціональні наслідки конфліктів, серед яких виявлення слабких сторін, розв'язання суперечностей, породження нових, ефективніших взаємозв'язків між структурними елементами підприємства, працівниками тощо, стимулювання праці та інші. Тобто сам конфлікт та ефективне управління ним, можуть призводити і до підвищення рівня результативності, і зокрема, прибутку підприємства» [3, с. 361].

Таким чином, можемо узагальнити, що конфлікт можна детермінувати як зіткнення сторін, в основі якого лежить загострення реальних або ілюзорних суперечностей, що виникають у результаті розбіжностей у поглядах, інтересах, прагненнях людей і сприймаються та оцінюються його учасниками як несумісні з їхніми власними. Зазвичай, це супроводжується спробами примусового нав'язування власної позиції і призводить до психологічної напруженості і протиборства. У конфліктології незамінним об'єктом вивчення є також конфліктна ситуація – стан відкритого протистояння, що характеризується великим емоційним напруженням. За твердженням С. Кузнецова [4], «структура конфліктної ситуації складається з внутрішньої та зовнішньої позицій учасників взаємодії та об'єкта конфлікту. Внутрішню позицію учасників конфлікту створюють мета, інтерес, цінності та мотиви учасників. Вона безпосередньо впливає на конфліктні ситуації, знаходиться немовби «за кадром» і часто не обговорюється під час конфліктної взаємодії. Зовнішня позиція виявляється у мовленнєвій поведінці сторін, які конфліктують, віддзеркалюється в їхніх поглядах і поведінці. Важливо вміти розрізняти внутрішню і зовнішню позиції учасників конфлікту, щоб побачити за зовнішнім, ситуативним, то внутрішнє і суттєве, що викликало конфлікт» [4].

Більшість дослідників погоджується, що основою конфлікту є суперечність, але вона призводить до конфлікту лише за певних психологічних умов, а саме: суперечність повинна усвідомлюватись та сприйматись людиною як значуща. У такій ситуації людина переживає неприємні емоції, які мотивують її до пошуку виходу з цього стану. Згідно з вищезазначеним, можна погодитись з таким визначенням конфлікту: конфлікт – це суперечність, яку людина сприймає як значущу життєву проблему, що вимагає свого розв'язання і викликає активність щодо її подолання [4].

Аналізуючи наведені визначення, можна визначити найважливіші ознаки конфліктів:

По-перше конфлікт завжди містить розбіжність, зіткнення несумісних поглядів, захопленість, потреб, значущостей, мотивів. Однак природа конфлікту

полягає не стільки у появі та наявності суперечностей, скільки в способі її вирішення. Адже соціальні суперечності трапляються щодня, вони виникають завжди і повсюди, але лише деякі вирішуються шляхом конфлікту.

По-друге наявність протидії сторін є обов'язковою, яка включає в себе комунікацію, поведінку і вчинки, у ході яких відбувається здійснення моральної або матеріальної кривди опоненту або супротивнику. Тому протидія визначається ядром соціального конфлікту.

По-третє конфлікт завжди супроводжується негативним емоційним станом, недоброзичливим ставленням один до одного. Якщо суб'єкти конфлікту протистоять, але не відчують неприємних емоцій або, навпаки, відчують, але не проявляють це зовнішньо, такі ситуації можна охарактеризувати як передконфліктну, в конфлікт вона трансформується не завжди [14; 16].

Список літератури

1. Дуткевич Т.В. Конфліктологія з основами психології управління: навчальний посібник. Київ : Центр навч. літератури, 2005. 456 с.
2. Козич І.В. Формування конфліктологічної компетентності соціального педагога в умовах магістратури : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.05. Запоріжжя, 2008. 254 с.
3. Криса О.Й. Управління конфліктами як фактор підвищення конкурентоспроможності підприємств. URL: http://vlp.com.ua/files/52_0.pdf
4. Кузнецов С. Педагогічні конфлікти та їх розв'язання. URL: <http://znp-vo.nuou.org.ua/article/download/161246/161598>
5. Мала Н.Т. Конфлікт у організації: класифікація та моделювання. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2010. Вип. 20.15. С. 212–219.

УДК 811.111'276.6:656.7

Зубрицький Є.О., курсант

Науковий керівник: Поддубей О.В., спеціаліст вищої категорії, викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1915-4889>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ЛІНГВІСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РАДІООБМІНУ АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ: ГРАМАТИЧНИЙ ТА СТИЛІСТИЧНИЙ РІВНІ

Мова є невід'ємним атрибутом суспільного життя, виконуючи низку функцій, головною з яких є забезпечення спілкування у будь-якій сфері. Розвиток виробництва і промисловості став поштовхом до формування й розвитку мов професійного спілкування, які, будучи частиною системи державної мови, існують як підсистеми мов і використовуються в у відповідних сферах суспільних відносин, забезпечуючи спілкування між представниками певної професійної діяльності. Особливістю будь-якої мови професійного

спілкування є те, що її розвиток прямо пов'язаний з розвитком самої галузі, що її потребує. Мови, що утворилися для забезпечення комунікації в певній сфері, називають операційними; вони є результатом адаптації природної мови до конкретних цілей. Загальновизнаним є той факт, що операційні мови ефективні лише в контексті звичайних передбачуваних професійних ситуацій, вони є менш універсальними, але більше пристосованими до конкретних завдань, обставин і ситуацій, ніж природні мови [2].

Одним із прикладів операційних мов є мова, що використовується у цивільній авіації для управління повітряним рухом. Вона застосовується для ведення зв'язку з метою обміну інформацією між наземними службами і пілотами повітряних суден, і є підмовою [1, с. 15], створеною у процесі розвитку авіації з метою забезпечення комунікації у професійній сфері.

На сьогоднішній день офіційною мовою радіообміну в межах національного авіаційного простору є українська мова. Водночас, для ведення радіозв'язку під час виконання міжнародних рейсів застосовується англійська, оскільки наша країна є членом міжнародної асоціації цивільної авіації (ІСАО). Приймаючи до уваги той факт, що використання англійської мови для ведення радіообміну в українському авіаційному просторі відбувається відносно недавно, а правила і вимоги динамічно оновлюються й удосконалюються, постає потреба вивчення лінгвістичних особливостей радіообміну англійською мовою. Лінгвістичні особливості радіообміну «повітря-земля» англійською мовою широко спостерігаються на граматичному та стилістичному рівнях. Порівняльний аналіз тотожних за змістом конструкцій радіообміну та висловлювань природною англійською (plain English) уможливило виокремлення численних відмінностей, які становлять особливості фразеології радіообміну англійською на граматичному та стилістичному рівнях.

На граматичному рівні мова радіообміну відрізняється: 1) переважним уникненням вживання допоміжних дієслів та дієслів-зв'язок (Descending through clouds замість I am descending through clouds; Parking place number 53 замість Parking place is number 53; Reading you three замість I am reading you three); 2) обмежене використання артиклів (неозначений артикль майже завжди піддається редукуванню, означений зустрічається дещо частіше): Report on final; Cross DC beacon; 3) опущення прийменників: Do you agree departure from...? замість Do you agree to a departure from...?; 4) опущення підмета (який зазвичай має бути виражений займенником): Request taxi instructions замість I request taxi instructions [3].

Англомовний радіообмін також вирізняється засобами висловлення заперечень: ця мета досягається не граматичними (застосування заперечних конструкцій), а лексичними засобами: You are uncleared to cross runway. No opposite traffic. Наступною особливістю радіотелефонного обміну «повітря – земля» на граматичному рівні є присутність у дискурсі обмеженої кількості видно-часових форм дієслова дійсного способу, які представлені переважно теперішнім неозначеним (Present Simple Ternse), теперішнім тривалим (Present Continuous Tense), теперішнім завершеним (Present Perfect Tense) та майбутнім неозначеним (Future Simple Tense) часами. Водночас, відмічається активне

користування дієслівними формами наказового способу, оскільки процес радіообміну передбачає велику кількість команд або інструкцій, що подаються у формі індикативних висловлювань. Наведемо декілька прикладів: *Climb to flight level 150. Clear up runway. Report crossing SO beacon. Say intentions.* Також для стандартної фразеології не характерне застосування таких службових мовних одиниць як присвійні займенники, особові займенники та прийменники [5, с. 34]. Ще однією відмінною рисою радіомовного дискурсу є відсутність питальних речень, оскільки питання не є частиною формальної фразеології будучи елементом природної англійської мови, що використовується переважно у нестандартних або невідкладних ситуаціях, коли фразеологічних формул недостатньо для ефективної комунікації [6]. Запитання в авіаційному дискурсі здебільшого подаються у формі команд. Так, наприклад, для запиту про місцезнаходження повітряного судна замість питального речення *What is your current position?* або *Have you crossed VO beacon?* застосовується наказове речення *Report your position.* або *Report over VO beacon;* для запиту інформації замість ввічливого запитання *Could you be so kind to inform us regarding weather conditions?* пілот застосовує фразу *Request departure information.* Якщо виникає потреба уточнити якусь інформацію у випадку коли пілот або диспетчер не зрозуміли або недостатньо чітко почули повідомлення, використовується стандартна фраза *Say again.*

Стилістично радіообмін між пілотом та авіадиспетчером характеризується нейтральністю, імперсональністю й відсутністю емоційно-забарвлених виразів. Водночас, такому дискурсу притаманний різкий перехід від офіційного стилю до розмовного. Крім того, в дискурсі радіообміну цивільної авіації може виявлятися можливість диспетчера висловлювати категоричну вимогу, оформлюючи її у ввічливий контекст. Граматично такого роду формули ввічливості висловлюються у граматиці у формі ввічливого наказу, а стилістично у усіх випадках їм притаманне іронічне забарвлення (причому має місце виключно іронія диспетчера щодо екіпажу, але ніколи навпаки), що закріплюється у радіообміні цивільної авіації як професійна традиція: *Can you do that for me, sir? Thank you very much. And say the reason for the abort, sir? If you could expedite, traffic on a 2 mile final* [4].

Отже, спираючись на вищевикладене, констатуємо, що особливості граматичних конструкцій та засобів, а також стилістичні прийоми, які застосовуються у радіообміні цивільної авіації англійською мовою, продиктовані прагненням мовців до чіткості й недвозначності повідомлень, що передаються засобами радіозв'язку на будь-якому етапі виконання польоту.

Таким чином, стандартна фразеологія, попри певні відмінності від звичайної мови, забезпечує комунікацію в більшості ситуацій, що зустрічаються в повсякденній практиці диспетчерів і льотних екіпажів.

Список літератури

1. Ковтун О.В. Теоретико-методологічні засади формування професійного мовлення у майбутніх фахівців авіаційної галузі : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.02; 13.00.04. Південноукраїнський національний пед. ун-т імені

К.Д. Ушинського. Одеса, 2013. 531 с.

2. Спиридонова Т.А., Прохожай И.Н. Сбой коммуникации в дискурсе радиообмена. URL: https://revolution.allbest.ru/languages/00871289_0.html (дата звернення: 05.01.2022).

3. Токарь Є. Радіообмін цивільної авіації: лінгвістичні особливості та характерні риси. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Філологія (мовознавство)*. Вінниця : ТОВ «фірма «Планер», 2015. Вип. 21. С. 64–68

4. Щетинина Н.О. Коммуникативные особенности англоязычного дискурса радиообмена гражданской авиации: автореф. дис. на соискание учён. степени канд. филол. наук : спец. 10.02.12 «Теория языка». Тверь, 2013. 19 с.

5. ICAO Manual on the Implementation of ICAO Language proficiency Requirements (Doc 9835 AN/42) International Civil Aviation Organization. Montreal, 2004. 149 с.

6. Mitsutomi M. The critical components of Aviation English. *International Journal of Applied Aviation Studies*. 2003. 3(1). P. 117–129.

УДК 811+629

Іванченко Л.В., спеціаліст вищої категорії, викладач, викладач-методист

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1104-5717>

Поддубей О.В., к.пед.н., спеціаліст вищої категорії, викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1915-4889>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ЩОДО ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РАДІООБМІНУ ЦИВІЛЬНОЇ АВІАЦІЇ ДЕРЖАВНОЮ МОВОЮ: ІСТОРІЯ ТА СУЧАСНІСТЬ

Поява та функціонування цивільної авіації є одним з найважливіших досягнень минулого століття. Її бурхливий розвиток зумовив виникнення проблеми забезпечення умов безпеки пересування, для чого з роками було розроблено низку правил, що регламентують ведення обміну польотною інформацією між повітряними судами й органами управління повітряним рухом. Відтак на сучасному етапі усі учасники повітряного руху користуються спеціально розробленою мовою радіообміну. Аналіз офіційних документів Міжнародної організації цивільної авіації дозволяє стверджувати, що якісна та ефективна комунікація в авіаційній сфері є виключно важливою, оскільки має «життєво важливе значення для забезпечення безпечної і швидкої експлуатації повітряного судна» [7; 8].

Оскільки метою нашої роботи є висвітлення проблеми застосування державної мови для ведення радіообміну, вважаємо за необхідне прослідкувати процеси, що передували і сприяли формуванню і розвитку авіаційної термінології українською. Для цього звернемось до наукової розвідки, здійсненої О. Ковтун, присвяченої виявленню причин низького інтересу

вітчизняної авіаційної спільноти до розвитку фразеології радіообміну українською [2]. Послугуючись результатами аналізу документів науковець стверджує наступне. «Повітряним кодексом України» (1993 р.), затверджено, що «ведення радіообміну між органами обслуговування повітряного руху на території України та екіпажами ПС України здійснюється українською або російською мовою, а з екіпажами ПС зарубіжних держав – англійською або російською мовою» [4].

Однак, на думку дослідниці, розвитку української авіаційної фразеології радіообміну так і не відбулося. Такий висновок убачається з документу, який набув чинності у 2004 році «Про затвердження Правил ведення радіотелефонного зв'язку та фразеології радіообміну в повітряному просторі України», в якому зазначено, що «ведення радіообміну між екіпажами ПС, органами обслуговування повітряного руху та відповідними наземними службами на території України, у повітряному просторі України та повітряному просторі над відкритим морем, де відповідальність за організацію повітряного руху покладено на Україну, здійснюється англійською або російською мовами» [5]. Таким чином, українське законодавство фактично виключило державну мову як один із засобів ведення радіообміну у повітряному просторі України, хоча відповідно до Додатку 10 до Конвенції про Міжнародну цивільну авіацію (стаття 5.2.1.2) «радіотелефонний зв'язок «повітря» – «земля» здійснюється мовою, яка щоденно використовується даною наземною станцією, або англійською мовою» [6].

Отже, Міжнародна організація цивільної авіації вимагає обов'язкового застосування англійської мови «за запитом будь-якої бортової станції і на всіх наземних станціях, що обслуговують закріплені за ними аеропорти і маршрути, які використовуються для забезпечення міжнародного повітряного зв'язку» [6]. Ми цілком поділяємо думку О. Ковтун, що такий вибір є обґрунтованим і не викликає заперечень, водночас, подив викликає те, що другою мовою, яка визначена українським законодавством для ведення радіообміну в повітряному просторі нашої держави є недержавна мова [1; 2].

Здійснюючи спробу пояснити ситуацію, що склалася, дослідниця висуває низку припущень, щодо причин її виникнення: по-перше, це небажання авіаційних чиновників працювати в напрямку подальшої розробки авіаційної термінології і стандартної фразеології радіообміну українською мовою та впровадженні державної мови в галузь; по-друге, відсутність галузевих словників і текстів авіаційного дискурсу. Проведений О. Ковтун аналіз спростовує другу причину і свідчить, що попри існування широкого поля для діяльності науковців і практиків щодо вдосконалення української авіаційної термінології, уже сьогодні є умови для того, щоб «мовою, яка щоденно використовується наземною станцією» в Україні могла стати українська.

За спостереженнями вітчизняних науковців в Україні протягом усього періоду існування незалежної держави існує така ситуація, що для ведення радіозв'язку фахівці авіаційної галузі традиційно послугуються мовою сусідньої держави. Це пояснюється тим, що в радянський період мовою авіації на всьому просторі впливу радянської держави була російська мова. Сучасна

фразеологія радіообміну російською, хоча і зазнала істотних змін з 1960-х років минулого століття, є спадком тих часів [1]. Хоча світова авіаційна спільнота приділяє дуже велику увагу комунікації, постійно працюючи над удосконаленням якості мови радіообміну, в Україні до недавнього ця проблема не отримувала достатньої уваги [1; 2; 3]. Проте, останніми роками спостерігається активізація дискусій щодо розробки й упровадження відповідних нормативних і законодавчих актів, спрямованих на переведення радіообміну в межах вітчизняного повітряного простору на українську мову.

Так, станом на грудень минулого року було затверджено Наказ Державної авіаційної служби України «Про затвердження Авіаційних правил України «Організація повітряного руху» [9]. Зокрема, цим документом визнано таким, що втратив чинність, Наказ № 486 Про затвердження Правила ведення радіотелефонного зв'язку та фразеології радіообміну в повітряному просторі України від 2004 року, яким передбачалося застосування стандартної англійської та російської фразеології при виконанні польотів та обслуговуванні повітряного руху у повітряному просторі України [5]. Натомість на виконання Закону України «Про забезпечення функціонування української мови як державної» Наказом № 1920 передбачено застосування англійської та української мов для стандартної фразеології радіообміну в повітряному просторі України. Водночас, цим документом встановлено основні вектори державного регулювання упровадження фразеології радіообміну державною мовою, серед яких забезпечення нормативної бази для організації підготовки диспетчерського складу та пілотів цивільної авіації за фразеологією відповідно до змінених стандартів; забезпечення нормативної бази для переходу до ведення фразеології радіообміну з російської мови відповідно до певних операційних процедур, підготовка та впровадження провайдерами аеронавігаційного обслуговування та пілотами цивільної авіації у певних випадках фразеології радіообміну українською мовою [10].

Таким чином, сучасний етап розвитку фразеології радіообміну на національному рівні характеризується завершенням довгоочікуваного і цілком логічного переходу на його ведення державною мовою.

Список літератури

1. Ковтун О.В. Розвиток української авіаційної термінології та фразеології радіообміну. *Українська наукова термінологія. Проблеми перекладу* : зб. наук. праць. К. : Наукова думка, 2009. № 2. С. 276–288
2. Ковтун О.В. Становлення української авіаційної термінології. *Лінгвістичні студії* : зб. наук. праць. Донецький нац. ун-т; наук. ред. Анатолій Загнітко. Донецьк: ДонНУ, 2009. Вип. 19. С. 137–141.
3. Ковтун О.В. Теоретико-методологічні засади формування професійного мовлення у майбутніх фахівців авіаційної галузі : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.02; 13.00.04. Південноукраїнський національний пед. ун-т імені К.Д. Ушинського. Одеса, 2013. 531 с.
4. Повітряний кодекс України. *Відомості Верховної Ради*. 1993. № 25. 274 с.
5. Про затвердження Правил ведення радіотелефонного зв'язку та

фразеології радіообміну в повітряному просторі України. Наказ Міністерства транспорту України № 486 від 10.06.2004.

6. Annex 10 «Aeronautical Telecommunications». URL: <http://dcaa.slv.dk:8000/icaodocs/> (дата звернення: 25.12.2021).

7. ICAO Manual on the Implementation of ICAO Language proficiency Requirements (Doc 9835 AN/42) International Civil Aviation Organization. Montreal, 2004. 149 с.

8. ICAO Manual on the Implementation of ICAO Language proficiency Requirements (Doc 9432 AN/925) International Civil Aviation Organization. Montreal, 2007. 134 с.

9. Наказ Державної авіаційної служби України «Про затвердження Авіаційних правил України «Організація повітряного руху». URL: http://search.ligazakon.ua/1_doc2.nsf/link1/RE37501.html (дата звернення: 14.03.2022).

10. Авіаційний радіообмін перейде з російської на українську мову. URL: <https://sundries.com.ua/aviatsiinyi-radioobmin-pereide-z-rosiiskoi-na-ukrainsku-movu/> (дата звернення: 01.04.2022).

УДК 378.147.091.31: 629.7.07(73)

Кисельов І.А., курсант

Науковий керівник: Поддубей О.В., к.пед.н., спеціаліст вищої категорії, викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1915-4889>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ЛЕКСИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФРАЗЕОЛОГІЇ РАДІООБМІНУ АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ

Ефективне спілкування в галузі цивільної авіації є запорукою безпеки польотів, а спеціальна лексика виступає невід'ємним компонентом професійної комунікації, оскільки повідомлення, сприйняття й опрацювання інформації в процесі радіообміну гарантують своєчасність, точність і швидкість виконання інструкцій.

Авіаційна англійська мова, якою користуються фахівці у своїй професійній діяльності, характеризується наявністю специфічного набору усталених фраз, технічних термінів та елементів загальної англійської мови. Радіообмін являє собою усне спілкування з використанням обмеженого набору лексико-термінологічних «заготовок», мовленнєвих кліше, застосування яких є обов'язковим відповідно до вимог ведення радіо перемовин [6]. Обмін важливою інформацією, пов'язаною з виконанням польоту, здійснюється за допомогою набору стандартних фраз, розроблених у процесі розвитку авіаційної галузі. Головна мета їх застосування полягає у забезпеченні лаконічності, швидкості, чіткості й однозначності повідомлення, що

передається. Обмеженість словникового запасу (близько 400 слів) є відмінною лінгвістичною характеристикою фразеології радіообміну, про що свідчать положення «Керівництва з впровадження вимог ІКАО щодо володіння мовою», якими закріплено, що кожна лексична одиниця повинна мати точне значення і бути обмеженою авіаційним контекстом і умовами, за яких відбувається спілкування.

Далі наводимо аналітичний огляд лексичних особливостей, отриманий в ході вивчення низки досліджень [2; 5; 6; 7], присвячених цьому питанню. Метою цього огляду є демонстрація основних лексичних особливостей авіаційної англійської мови, які, на нашу думку, найбільше впливають на безпеку польотів.

Отже, авіаційній англійській притаманне використання власного фонетичного алфавіту для кодової передачі літер засобами радіотелефонного зв'язку. Ця особливість знаходиться на стику лексичного і фонетичного рівнів [5] і спостерігається при інформуванні про погодні умови, повідомленні позивного повітряного судна, його місцезнаходження тощо. Наведемо приклади: Alfa для A, Bravo для B, Charlie для C. Застосування кодових слів замість літер покращує якість сприйняття в умовах підвищеного рівня шуму, перешкод чи робочого навантаження. Так, інструкція щодо очікування звучить наступним чином: hold over Kilo Lima beacon; позивний літака Siera Foxtrot one two five означає SF125.

Хоча всі кодові слова для літер алфавіту є англійськими словами, вони мають відмінності від загальних правил англійської вимови (лише 11 кодових слів з 26, а саме, Bravo, Echo, Hotel, Juliet, Kilo, Mike, Papa, Quebec, Romeo, Whiskey та Zulu подані відповідно правил вимови. Говорячи про кодові слова, слід також згадати про певні виключення, пов'язані з регіональними особливостями різного характеру. Так, в аеропортах, які обслуговують багато рейсів компанії Delta Air Lines, слово Delta, що кодує літеру D, замінюється словами Data, Dixie, David з метою уникнення непорозуміння, оскільки Delt» є також позивним авіакомпанії. У країнах, не функціонують індонезійський, малайський та інші мови, Lima замінюється на London через те, що Lima означає «п'ять». У Саудівській Аравії заборонено алкоголь, тому кодове слово Whiskey замінюється на Washington. У Пакистані через соціально-політичні причини слово India замінюється словами Italy або Indigo [8].

Оскільки фразеологія радіообміну фактично є мовою-кодом, їй притаманне застосування спеціальних однозначних слів і фраз, які є обов'язковими для реалізації певних цілей при веденні радіообміну. Так, для висловлення згоди замість Yes вживається Affirm або Affirmative; замість No передбачене вживання Negative; слово Correction вживається для введення у дискурс виправлення; Roge» означає, що адресат прийняв повідомлення, Pan уживають за ситуації на борту, що потребує термінових дій, а Mayday використовують у разі ситуації, яку кваліфікують як лихо [3; 9].

Наступною лексичною особливістю фразеології радіообміну є нетипове для англійської мови подання інформації, яка містить цифрові дані: числа повністю або частково вимовляються по цифрах. Так, позивний повітряного

судна McAir125 звучатиме як McAir one two five, а висота 10 000 футів – one zero thousand feet. Широке використання різних типів аббревіатур та кодових позначень для окремих понять також є відмінною характеристикою, притаманною авіаційній англійській мові. Прикладами кодових позначень слугують такі: QFE – тиск на рівні аеродрому, QNH – тиск, зведений до середнього рівня моря за стандартною атмосферою. Аббревіатури слугують для позначення назв організацій – ICAO (International Civil Aviation Organization); назв служб – ATC (Air Traffic Control); умов здійснення польоту – VFR (Visual Flight Rules); назв типів метеорологічних повідомлень – SIGMET (Significant Meteorological Information) назви погодніх явищ – TS (Thunderstorm); назв авіаційного обладнання – VHF – Very High Frequency Direction Finding Station, тощо [1; 6, с. 142].

Отже, приймаючи до уваги вищевикладене, зазначимо, що радіообмін цивільної авіації, здійснюваний англійською мовою, характеризується, але не обмежується наведеними лексичними особливостями, які в сукупності сприяють лаконічності висловлювань (аббревіатури, кодові слова), однозначності (відсутність багатозначних слів), ясності (кодовий алфавіт, специфічна вимова цифр) висловлювань, що чинить позитивний вплив на ефективність комунікації, що, у свою чергу є запорукою безпеки польотів.

Список літератури

1. Збірник авіаційних скорочень / під ред. Вітряка А.М. Кіровоград, 2010. 176 с.
2. Ковтун О.В. Теоретико-методологічні засади формування професійного мовлення у майбутніх фахівців авіаційної галузі : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.02; 13.00.04. Південноукраїнський національний пед. ун-т імені К.Д. Ушинського. Одеса, 2013. 531 с.
3. Колосов В.А. Организация речевого взаимодействия экипажей и диспетчеров УВД при совместной деятельности. Психологические проблемы повышения работоспособности летного и диспетчерского состава гражданской авиации : [межвуз. темат. сб. научн. трудов]. СПб., 2000. С. 83–90.
4. Москаленко О. Лінгвістичні особливості стандартної фразеології радіообміну англійською мовою як чинник безпеки польотів. *Актуальні питання іноземної філології : науковий журнал*. 2018. № 9. С. 147–154.
5. Прохожай И. Н. Когнитивно-прагматические и психолингвистические особенности дискурса радиообмена при выполнении международных полетов : автореф. ... канд. филол. наук : 10.02.19. Гос. ун-т им. Н.Г. Чернышевского. Саратов, 2011. 24 с.
6. Токарь Є. Радіообмін цивільної авіації: лінгвістичні особливості та характерні риси. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Філологія (мовознавство) : зб. наук. праць*. Вінниця : ТОВ «фірма «Планер», 2015. Вип. 21. С. 64–68
7. Щетинина Н.О. Коммуникативные особенности англоязычного дискурса радиообмена гражданской авиации: автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.12. Тверь, 2013. 19 с.

8. Фонетичний алфавіт ІКАО. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Фонетический_алфавит_ИКАО (дата звернення: 20.12.2021).

9. Fairbank G. Auditory comprehension in relation to listening rate and selective verbal redundancy. *JSHD*. 1957. Vol. 22. No. 1. P. 23–32.

УДК 159.942.2

Кривенчук А.І., здобувач бакалаврського рівня вищої освіти

Науковий керівник: Борозенцева Т.В., к.п.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7251-0590>

Горлівський інститут іноземних мов ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», м. Бахмут, Україна

ПРОСВІТНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ ІЗ ЗБЕРЕЖЕННЯ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я СУЧАСНОЇ МОЛОДІ

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), психічне здоров'я – це стан благополуччя, за якого кожна людина може реалізувати свій потенціал, впоратися зі стресами життя, продуктивно працювати, а також зробити свій внесок у свою спільноту. У цьому сенсі психічне здоров'я є основою благополуччя та ефективного функціонування людини та суспільства. Це базове тлумачення/розуміння психічного здоров'я відповідає його широким і різноманітним інтерпретаціям у різних культурах.

Сучасні дослідження показують, що близько 30 % українських чоловіків і жінок хоча б раз у житті страждають на один із видів психічних розладів. Найпоширенішими є депресія, далі йдуть наркоманія, алкоголізм, тривожний розлад і шизофренія; Українці не звикли піклуватися про своє психічне здоров'я: рідко звертаються до спеціалістів і, як правило, не розуміють, що з ними відбувається. А в 2017 році втрачений в Україні національний дохід через психічні розлади та розлади через вживання психоактивних речовин становив щонайменше 104,6 млрд гривень [1].

Наше життя в цифровому суспільстві сповнене стресових ситуацій, які стають випробуваннями для нервової системи. Сучасна молодь стикається зі стресом і проблемами, які виникають не тільки в особистому житті, а й у світі, який швидко змінюється.

Крім того, молоді люди також страждають від сильного впливу додаткових стресових факторів, таких як: залякування; наслідки травми; дискримінація; інформаційне перевантаження; насильство батьків і однолітків.

Зростання в умовах додаткового стресу, як правило, викликає проблеми з психікою. Насильство та залякування, одні з найважливіших причин депресії серед молоді, виходять за межі культури, релігії та суспільства. Зараз це глобальна проблема, яка не тільки знижує самооцінку людини, завдає значної шкоди її фізичному та психічному здоров'ю, а й посилюється розвитком онлайн-технологій. За статистикою, 92 % підлітків у віці від 13 до 17 років щодня відвідують Інтернет і переважна більшість показує, що вони залежні від

Інтернету [2]. У той же час у соціальних мережах, незважаючи на спілкування та розваги, діти часто стають об'єктом залякування чи шантажу: кібербулінг, сексуальне насильство тощо.

Найпоширенішими психічними розладами серед молодих людей є депресія, біполярний розлад та шизофренія. Їх вплив на якість життя може бути руйнівним. Проте в Україні практика звернення за професійною психолого-психотерапевтичною допомогою вважається неприйнятною для «нормальної» людини. У той же час раннє та ефективне медичне втручання може мінімізувати віддалені наслідки психічних розладів. Невиявлені в дитинстві психопатологічні розлади негативно впливають на подальший процес розвитку особистості та характер взаємин із навколишнім світом.

Такі реалії вимагають особливої уваги з боку громадськості, а також усвідомлення сутності та розробки шляхів збереження психічного здоров'я особистості. Таким чином ми можемо захистити та надати новому поколінню можливості сприяти продуктивному та стабільному майбутньому. Тому виховна діяльність, спрямована на збереження психічного здоров'я особистості як однієї з умов її благополуччя, вважається актуальною [5].

Система безпосередньої профілактики включає просвітницьку роботу, яка створює умови для збереження психічного здоров'я учнівської молоді, зокрема усвідомлення природи психічного здоров'я, його взаємозалежності з фізичним здоров'ям, залежність від способу життя та використання професійної допомоги. Серед різноманітних форм виховної роботи доцільно обирати найбільш ефективні колективні форми і методи екстреної виховної роботи, які можуть одночасно охопити велику аудиторію, забезпечити інтерактивну взаємодію, використовувати ігрові прийоми та прийоми моделювання, створити стан позитивного емоційного стану.

Метою системно організованої просвітницької діяльності повинно бути не лише підвищення рівня обізнаності молоді у сфері психічного здоров'я, а й популяризація засобів профілактики психічних захворювань, підвищення порогу толерантності (зниження стигми) до людей із психічними розладами та розлади поведінки.

Сучасна учнівська молодь потребує підтримки і допомоги з боку фахівців-психологів, освітян, громадських діячів в соціальній та просвітницькій сфері в напряму обізнаності та розуміння діагностичних ознак та симптоматики порушення психічного здоров'я, поширення інформації про взаємозалежність психічного і фізичного здоров'я, посилення мотивації щодо відповідального ставлення до свого психічного здоров'я.

Список літератури

1. Керівництво МПК з психічного здоров'я та психосоціальної підтримки в умовах надзвичайної ситуації. Київ, 2017. URL: https://interagencystandingcommittee.org/system/files/iasc_guidelines_on_mental_health_and_psychosocial_support_in_emergency_settings_checklist_for_field_use_iasc_2017_-_ukrainian_language_version_0.pdf (дата звернення: 21.04.2022)
2. Інтернет-залежність молоді як соціальна проблема. URL:

http://eir.pstu.edu/bitstream/handle/123456789/23935/%D0%92%D1%96%D1%81.%D0%92.3_p75-81.pdf?sequence=1 (дата звернення:21.04.2022)

3. Измерение показателей и постановка целевых ориентиров в области благополучия: инициатива Европейского регионального бюро ВООЗ. URL: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/195511/e96732r.pdf?ua=1 (дата звернення: 21.04.2022)

4. Молодь і психічне здоров'я у світі, що змінюється. URL: <https://neuronews.com.ua/ua/issue-article-2098/Molod-i-psihichne-zdorov-ya-u-sviti-shcho-zminuyetsya-#gsc.tab=0> (дата звернення:21.04.2022)

5. Про схвалення Концепції розвитку охорони психічного здоров'я в Україні на період до 2030 року : розпорядження КМУ від 27.12.2017р. №1018-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1018-2017-%D1%80> (дата звернення: 21.04.2022)

УДК: 109. 34

Кривенчук А.І., здобувач

Науковий керівник: Круть О.В., к.філол.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3288-4870>

Горлівський інститут іноземних мов ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», м. Бахмут, Україна

ОСНОВНІ ПРАВОВІ СІМ'Ї СУЧАСНОСТІ

Правова карта світу складається з ряду існуючих і діючих на сучасному етапі розвитку суспільства національних правових систем. Всі вони чином пов'язані між собою, взаємозалежні і впливають одне на одного. Відомо, що на сьогоднішній день у світі існує приблизно 250 країн, і кожна з них має свою національну правову систему. Виходячи з цього факту, логічно стверджувати, що правова карта світу складається близько з 250 самобутніх правових систем. Особливості кожної існуючої системи пояснюються конкретними історичними подіями що призвели до розвитку менталітету, культури, звичаїв, традицій, релігії та інші.

Сім'ї права (або правова система світу) – це групи національних систем права, що мають схожі ознаки, головним з яких є форма права.

Актуальність даної теми підкреслюється великою кількістю вчених-правознавців, які займалися та займаються розробкою, та вивченням правових систем і сімей й працюють в цій сфері до сих пір. Існує кілька причин, що пояснюють важливість і актуальність такого поняття, як правова сім'я. Головною причиною являється, сучасна, епоха розвитку всіх галузей науки та поглиблюються й розширюються зв'язки між народами, що приведе до поширення зв'язків між їх правовими системами, і ці зв'язки потребують всебічного вивчення.

Друга причина має більш практичний характер. Він полягає в розумінні, необхідності та важливості розвитку різнобічних зв'язків з усіма країнами та їх

народами, усвідомлення, негативного впливу як ізоляції, так і самоізоляції будь-якої держави на її економічний, соціально-політичний і культурний розвиток.

У сучасному світі чітко можна розрізнити лише чотири правових сім'ї:

1. романо-германська (континентальна);
2. англосаксонська (сімя загального права);
3. арабська (мусульманська);
4. африканська (сім'я звичаєвого права).

Романо-германська сім'я є однією з «найдавніших» на юридичній мапі світу. Вона охоплює національні правові системи Європейського континенту, і риси якої, через відповідні історико-політичні процеси, мають прояв у різних країнах інших континентів.

Континентальна система права – це сукупність національних правових систем континентальної Європи, що мають подібний історичний генезис, заснований на давньоримському праві та його адаптації (поряд з канонічним правом та місцевими звичаями) до нових національних умов, єдині принципи правового регулювання, подібні риси будови поділ права на публічне та одноманітне розуміння сутності правової держави як правила поведінки загального характеру, єдність системи форм (джерел) права, головною з яких є нормативно-правова дія. Вона включає дві групи правових систем: романську, що включає Італію, Францію, Нідерланди, Бельгію та ін., та німецьку, що включає Німеччину, Австрію, Угорщину та ін. Істотної різниці в основних рисах цих підгруп немає, що дозволяє об'єднати їх у межах однієї правової сім'ї. Їх особливості багато в чому пов'язані зі шляхом формування та розвитку відповідних правових систем, стилем юридичної мови та юридичної техніки.

Історичним корінням романо-германського права вважається римське громадянське право та місцеві звичаї, та так звані «закони варварів» німецьких племен, що визначили історичний шлях становлення та розвитку правової системи «континентальної» Європи [1].

Англосаксонська правова сім'я – правова сім'я, яка об'єднує правові системи Великобританії і колишніх британських володінь, в тому числі країн Співдружності націй, і США. За своїми основними параметрами, включаючи географічні, культурні, історичні та інші чинники, англосаксонська правова система, є однією з найбільш поширених, найстаріших і найвпливовіших правових систем [2].

Цікавим фактом є збереження миру, що було важливою рисою англосаксонського права. Світ розглядався як влада влади у певному регіоні. Оскільки найвищою владою був король, поступово розвивалися суворі правила та положення, спрямовані проти порушення королівського світу.

Ознаками сім'ї загального права прийнято вважати:

- як основна форма права виступає судовий прецедент;
- прецеденти носять казуаїстичний характер;
- провідну роль у формуванні права займають суди, які займають особливе місце в системі державних органів;
- на першому місці знаходяться не обов'язки, а права людини і

громадянина, які захищаються насамперед судом;

- відсутній розподіл права на приватне та публічне;
- юридична доктрина, майже завжди, носить прагматичний та прикладний характер;
- законодавство та правові звичаї виступають як допоміжні форми права.

Найважливішою особливістю англосаксонської правової сім'ї є те, що право держав-членів цієї сім'ї за своєю природою є «судовим правом». Наприклад, в Англії загальне право спочатку ґрунтувалося і досі залишається на рішеннях Королівських (Вестмінстерських) судів, США Верховного суду про конституційність або неконституційність загального права, в Канаді, Австралії та інших англомовних країнах – рішення вищих судів з аналогічних питань [3].

Мусульманське право не є самостійною галуззю науки, воно лише одна зі сторін ісламу (релігії). Ця релігія містить, по-перше, теологію, яка встановлює догми і уточнює, що мусульманин має вірити; по-друге, шар, тобто розпорядження віруючим, що вони повинні робити і що не повинні. Шар, або шаріат, означає в перекладі «шлях слідування» і складає те, що називають мусульманським правом. Це право вказує мусульманину, як він має відповідно до релігії поводитися, не розрізняючи, однак, у принципі його зобов'язань по відношенню до себе подібним і по відношенню до Бога. Таким чином, шаріат заснований на ідеї зобов'язань, покладених на людину, а не на правах, які він може мати. Доктринальний виклад фікх (мусульманських законів), має два розділи. Вона вивчає «коріння» і пояснює, яким чином, виходячи з яких джерел виник комплекс правил, що становлять шаріат, божественний закон. Крім того, вона вивчає «зміст», тобто рішення, що містять норми матеріального мусульманського права. По всій структурі, по своїм категоріям та поняттям мусульманське право вельми оригінальне в порівнянні з іншими правовими системами.

Арабська сім'я має чотири джерела права. Це перш за все Коран – священна книга ісламу, потім сунна, або традиції, пов'язані з посланцем бога, по-третє, іджма, або єдина угода мусульманського суспільства, і, нарешті, кіяс, або судження за аналогією [4].

Африканська правова сім'я – це група національних правових систем держав Тропічної, Екваторіальної, Центральної, Південної Африки та Мадагаскару, яка сформувалася на основі поєднання місцевих традицій, міфів та звичаїв з елементами правових систем європейських держав – колишніх метрополій [5].

Особливістю структури африканських правових систем є наявність трьох самостійних (відносно) компонентів:

- традиційне «африканське» право;
- право, розроблене колоніальними адміністраціями і не скасоване після здобуття незалежності;
- право, розроблене після здобуття незалежності.

Хоча існує кілька негативних явищ, що поважають процесу розвитку права, правових систем розробці законодавства та ін., правові системи

більшості країн Африки продовжують розвиватися у бік романо-германської та англосаксонської правових сімей та гармонізацією між собою.

Отже, підбиваючи підсумок вищесказаного, хочемо сказати, що знання правової системи дозволяє вирішувати важливі навчально-пізнавальні та практично-юрисдикційні завдання. Тільки спільне бачення інститутів об'єктивного і суб'єктивного права, структури законодавства, правової ідеології та психології, менталітету суспільства, юридичної практики формує кваліфікацію юриста, його здатність і можливість працювати в рамках правової культури конкретної країни.

Список літератури

1. Лекційні матеріали «Національної академії внутрішніх справ» з дисципліни «Теорія держави та права». Тема 13. URL: <https://arm.naiu.kiev.ua/books/tdp-new/info/lecture/lec13/tema13.html>
2. Решетников Ф.М. Правовые системы стран мира. М. : Юрлит, 1993. 256 с.
3. Марченко М.Н. Сравнительное правоведение: учебник. М., 2011. 415 с.
4. Давид Р. Основные правовые системы современности / пер. с фр. и вступ. ст. В.А. Туманова. М.: Прогресс, 1988. 496 с.
5. Африканська правова сім'я. URL: https://elearning.sumdu.edu.ua/free_content/lectured:54eed2fcac03a1c0d0553729cf162dfcd9162518/latest/510007/index.html#p3

УДК 659 : 316.77 : 32.019.5

Кулиняк І.Я., к.е.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8135-4614>

Гарасюк І.Р., студентка

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8004-262X>

Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПРОТИДІЇ ПОШИРЕННЮ ПАНДЕМІЇ COVID-19

Спалах пандемії COVID-19 неабияк сколихнув населення усього світу, оскільки кількість померлих почала різко зростати. Країни, щоб зменшити поширення коронавірусної інфекції, почали запроваджували відповідні заходи, а також інформувати населення про необхідність індивідуального захисту (використання масок, антисептиків тощо). Щоб якомога ефективніше протистояти зараженню населення держава встановила відповідні обмеження (карантинні заходи) та правила перебування у громадських місцях, під час подорожей. У результаті проводилися рекламно-просвітницькі заходи щодо необхідності вакцинування з метою профілактики важкого перебігу хвороби. Саме завдяки соціальним рекламно-інформаційним технологіям урядам світу, науковцям, медикам тощо вдалося звернути увагу громадян на актуальні

проблеми сьогодення, спричинені пандемією, та підтримувати обізнаність із ситуацією про поширення пандемії у світі [1]. Також ці технології використовувалися як потужний інструмент впливу на поведінку суспільства з метою попередження та реагування на виклики у протидії поширенню пандемії COVID-19.

У книзі Фадір Закарії «10 уроків для світу після пандемії» [2] було розглянуто які кроки зробили країни, щоб боротися з коронавірусною інфекцією. Залежно від ефективних заходів та дій їхньої політики («якості уряду») пропорційно змінювалася чисельність випадків захворювання. Загалом основна увага наділяється для десяти уроків, які мали свої наслідки в умовах пандемії. На їх підставі можна зробити рекомендаційні заходи для протидії поширенню пандемії.

Такі країни як США, Велика Британія, Швеція, Китай, Індія, Італія, Росія, Казахстан, Іспанія, Франція, Німеччина та інші країни ЄС почали розробляти вакцини, щоб протистояти хворобі.

До кінця лютого 2021 року створили 66 вакцин, але тільки 10 з них були дозволені для використання. На сьогодні в Україні застосовують тільки 4 з них (AstraZeneca, Pfizer-BioNTech, Moderna, CoronaVac) [3]. Майже всі країни активно використовували всі можливі канали та технології інформування населення про поточну ситуацію. Заходи деяких зарубіжних країн в інформаційній боротьбі з COVID-19 подано у табл. 1.

Сьогоднішні реалії соціально-економічного розвитку світових держав свідчать, що коронавірус активізував незворотні процеси з демонтажу нинішньої глобальної політико-економічної системи. Ми бачимо, що на сьогодні порівняно з тим, як швидко розвиваються технології, відбувається перехід на онлайн-систему, особливо цей процес прискорила пандемія. Бачимо, як швидко збільшується інформація в соціальних мережах та в мережі Інтернет. У результаті її переповнення паралельно виникають дезінформаційні процеси та розповсюдження фейків, що можемо спостерігати на прикладі антивакцинологів. Завдяки виконанню соціально-просвітницької функції та донесення інформації за допомогою рекламно-інформаційних технологій органи влади намагаються досягнути зменшення впливу негативних наслідків пандемії [5].

Зараз епіцентр кризи можна спостерігати у соціальній сфері (безробіття, зниження доходів, відшаровування середнього класу), медичній галузі, економічній, біологічній і екологічній дестабілізації.

Індикаторами кризи можна вважати падіння валового продукту на тлі ризику масових банкрутств. Для стабілізації соціальної ситуації в період криз часто уряди держав починають друкувати додаткові гроші, однак кожна хвиля емісії значною мірою попадає у розпорядження банків, збільшуючи активи найбагатших людей суспільства. Як правило, чим більше грошей емітується, тим сильнішою стає соціальна напруга [6; 7].

Проте пандемія показала, що розвиток технологій, науки і науково-технічних розробок сприяє зростанню якості медичної освіти, що зі своєї сторони покращує економіку країни.

Таблиця 1 – Заходи зарубіжних країн в інформаційній боротьбі з COVID-19

Країна	Початкові заходи	Приклад для наслідування	Результат
Німеччина	На початку пандемії Ангела Меркель робила чимало публічних виступів, інформуючи населення про нову інфекцію. Із сторони науковців було проведено інформаційну кампанію для населення. У результаті рішення та дії, які ухвалював і здійснював уряд, увесь час пов'язані були з науковцями та експертами, які проводили відповідні дослідження, розрахунки та моделювання на необхідну тему. Суспільству якісно донесли про власну соціальну відповідальність і причину перебування на карантині	Крістіан Дростен записав подкаст «Das Coronavirus-Update» («Апдейт про коронавірус»), де пояснив епідеміологічні теорії, стратегії, та інші складні для людей речі	«Аномально» низька смертність
Тайвань	З 31 грудня, коли стало відомо про початок спалаху пандемії в Китаї, почалися перевірки людей на кордоні з Китаєм. Заходи: зупинення авіасполучення з Китаєм, повернення своїх громадян, розроблення і запуск правила в'їзду та самоізоляції після в'їзду, виробництво масок та індивідуальних засобів захисту, відстеження та ізоляція потенційно заражених, штрафи за поширення дезінформації	Раннє і швидке реагування, доступна медицина, використання технологій, координаційний центр, проведення щоденних брифінгів	Наприкінці січня 2020 року тут вироблялося 4 млн масок на день (на початок лютого 10 млн). Невисока кількість нових випадків
Сінгапур	Проводили відстеження інфікованих та тестування, забезпечення ліжок для розміщення пацієнтів з COVID-19, додаткові локації для карантинних заходів, дотримання дистанції, дистанційна робота, використання новітніх технологій (пристроїв, мобільного додатку), фінансова підтримка	Відстеження інфікованих, система «Safe entry» (QR-коди для реєстрації, входу і виходу з будівлі)	Вдалося уникнути серйозного спалаху хвороби в країні
Нова Зеландія	Взяла під контроль кордон, систему тестування та ізоляції, відстеження контактів, встановлювала локдауни (за потреби)	Оперативно провели заходи з ліквідації спалахів COVID-19. Зразкове керівництво лідера	Стала першою, хто деякий час зупинив поширення COVID-19, насамперед завдяки сильній підтримці власного населення
Данія	Запровадила локдаун, широке тестування та відстеження контактів, обмеження доступу до державних установ та громадського транспорту, обов'язкове обстеження, в результаті виявлення коронавірусу – лікування чи карантин, зміцнення медичної системи, фінансова підтримка громадян	Організованість країни, проведення масового тестування, довіра населення до владних інституцій	Завдяки соціальній згуртованості, підтримці та довірі до уряду вже в середині 2020 р. почали знімати обмеження, відкривати школи, ресторани

Джерело: складено на основі [4]

Україна на початку пандемії зіштовхнулася з повільною реакцією керівництва, а коли потрібні заходи були прийняті, то ми побачили недовіру

населення до влади. Враховуючи зарубіжний досвід, доцільно навести такі рекомендації для української влади:

- збільшити довіру населення до інформаційних джерел держави;
- в умовах невизначеності та малопроінформованості шукати відповіді на свої запитання у компетентних та кваліфікованих експертів з відповідної сфери діяльності (наприклад, у сфері медицини – лікарів);
- покращувати медичні технології та намагатися стабілізувати епідеміологічну ситуацію в країні;
- сприяти кращій підтримці соціальних працівників.

Список літератури

1. Кулиняк І.Я., Копець Г.Р., Гарасюк І.Р. Заходи забезпечення соціальної рекламної інформаційної кампанії у протидії поширенню пандемії COVID-19. *Економіка та суспільство*. 2022. Вип. 36. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1142>
2. Фарід З. Уривок із книги «10 уроків для світу після пандемії». URL: <https://voxukraine.org/uryvok-iz-knygy-10-urokiv-dlya-svitu-pislya-pandemiyi>
3. Оперативна інформація щодо заходів, які вживаються іноземними країнами з протидії розповсюдженню COVID-19. URL: <https://mfa.gov.ua/news/operativna-informaciya-shchodo-zahodiv-yaki-vzhivayutsya-inozemnimi-krayinami-z-protidiyi-rozpovsyudzhennyu-covid-19>
4. Руснак Д. Секрети успіху: як різні країни боролися з пандемією COVID-19. URL: <https://voxukraine.org/sekrety-uspihu-yak-rizni-krayiny-borolysya-z-pandemiyeyu-covid-19>
5. Дзюрах Ю.М., Кулиняк І.Я., Веселов О.О. Напрями посилення фінансово-економічної безпеки України в умовах пандемії COVID-19. *Соціальна економіка*. 2021. № 61. С. 101–113.
6. Коронавірус COVID-19: загальна статистика. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/reference/coronavirus>.
7. Світовій економіці загрожує нова Велика депресія – голова МВФ. Економічна правда. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2020/01/20/656032>.

УДК 4-051:811.111:351.814.37

Марченко О.Г., д.пед.н., доцентка

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1007-9560>

Харківський національний університет внутрішніх справ, м. Харків, Україна

АНГЛОМОВНА ПІДГОТОВКА ПЛОТІВ ВЕРТОЛЬОТІВ ЯК ПЕРЕДУМОВА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Комплексний характер професійної діяльності актуалізує компетентнісний підхід до фахової підготовки вертольотчиків. Зрозуміло, що, насамперед, йдеться про знання та дотримання правил льотної експлуатації та безпеки польотів, чітке уявлення про конструкцію та розуміння принципів

функціонування технічних систем гелікоптера, штурманська підготовка. Проте цими компонентами когнітивно-діяльнісна складова професійної компетентності вертольотчиків не обмежується, оскільки планові польоти в міжнародному повітряному просторі, участь у військових навчаннях, миротворчих місіях, рятувальних експедиціях, евакуації населення висувають підвищені вимоги до рівня іншомовної підготовки курсантів закладів вищої освіти (ЗВО) із специфічними умовами навчання. На чому й наголошується у [1], де зазначена важливість удосконалення мовної підготовки майбутніх вертольотчиків з метою співпраці й взаємного сумісництва з підрозділами сил НАТО та ведення радіообміну в польоті за стандартами ІКАО.

Пілотне дослідження засвідчило, що курсанти не повною мірою усвідомлюють значущість іншомовного спілкування у професійній діяльності (71 %), вважають іноземну мову не профільною навчальною дисципліною (60 %). Ситуацію погіршує недостатній рівень володіння курсантами англійською (80 % курсантів мають рівень А1 замість бажаного В1), що знижує ефективність підготовки майбутніх вертольотчиків до професійного спілкування, зокрема оволодіння ними авіаційною англійською мовою. Навчання авіаційної англійської є специфічним за цілями, змістом, критеріями володіння та відповідними професійними й особистими показниками та умовами використання, оскільки вона розроблена для забезпечення обміну повідомленнями між пілотом (pilot) і авіадиспетчером (controller), використовує специфічний набір лексики, фраз і функцій спілкування, яке відбувається переважно усно, без візуального контакту. Зауважимо, що відсутність візуального каналу сприйняття зумовлює підвищену залежність розуміння слухача від чіткості та правильності повідомлення мовця.

Дійсно, у Керівництві з впровадження вимог ІКАО щодо володіння мовою передбачають здатність говорити та розуміти мову, що використовується в радіотелефонній комунікації. Зазначимо, що нормативи радіообміну (фразеологія, правила ведення) закріплені у відповідних документах (Додаток 10 до Конвенції про міжнародну цивільну авіацію ІКАО: Авіаційний електров'язок. Том 1. Радіонавігаційні засоби; Правила аеронавігаційного обслуговування DOC 4444, Керівництво з радіотелефонного зв'язку DOC 9432), в яких наголошується, що коректний радіообмін є важливим фактором безпеки польотів [2; 3]. Так, за статистикою ІКАО, за останні 45 років в авіаційних катастрофах, що виникли внаслідок помилок у радіообміні, непорозумінь у спілкуванні між пілотами та диспетчерами, загинуло більш, ніж 2000 осіб. Внаслідок спотвореного радіообміну виникли 81 авіаційна подія, 14 555 інцидентів на землі та у повітрі. Організація EUROKONTROL також проводить регулярні дослідження щодо з'ясування статистики виникнення помилок авіадиспетчерів і пілотів у веденні радіообміну та супутніх їм факторів.

Тож, зважаючи на значущість коректного радіообміну щодо забезпечення безаварійної льотної діяльності, зосередимось на методиці навчання майбутніх вертольотчиків фразеології та принципам радіообміну на основних етапах навчального польоту, а саме: запуск та вирулювання, зліт, політ за маршрутом, вхід у коло польотів і посадка, зарулювання на стоянку. Для підвищення рівня

англомовної підготовки курсантів як складової їхньої професійної компетентності нами розроблено сервісну методику із використанням ресурсів інформаційно-освітнього середовища ЗВО (звичайні або спеціалізовані аудиторії з класною та/або інтерактивною дошкою, лінгафонні кабінети, навчальні кабінети вертольотів Мі-8, Мі-24, навчальні комплекси авіаційних тренажерів).

Зауважимо, що методика розроблена з метою актуалізації фразеології радіообміну та відпрацювання актуальних комунікативних моделей з урахуванням можливих варіантів для підтвердження указівок диспетчера на певному етапі польоту, маневру, відрізка маршруту, за яким рухається вертоліт, тощо. Завдання методики полягають у розробці сюжетів рольових ігор, їх декомпозиції у вигляді стандартних і нестандартних ситуацій спілкування, мовних задач, вправ тощо. Зміст, процедура і тривалість рольової гри визначаються характером ситуації, її складністю, обсягом вербальних даних за схемою маршруту, кількістю та можливістю підключення до дій нових учасників (наприклад, попередження про зустрічне повітряне судно, ухід на запасний аеродром внаслідок складної метеорологічної обстановки на пункті призначення тощо). Змістово-процесуальні аспекти розробки та запровадження методики передбачають розроблення її навчально-методичного забезпечення у вигляді логічних і мовних опор для парної та групової роботи, пакета комп'ютерних анімаційних програм для моделювання маршруту вертольоту тощо.

Відпрацювання методики відбувалося з поступовим нарощуванням складності завдань, просуванням курсантів від заучування та відтворення мовних структур авіаційного радіообміну до самостійного моделювання ситуацій професійного спілкування (зміна пункту вильоту та прильоту, цифрових параметрів польоту тощо). На першому етапі курсанти активізують стандартну та нестандартну, спеціальну та неспеціальну лексику, граматичні конструкції, фразеологію радіообміну в певному пункті маршруту. Прослуховування базових зразків діалогів сприяє вдосконаленню вимови, інтонації та швидкості ведення радіообміну. Відпрацьований курсантами діалог «льотчик-авіадиспетчер» розігрується перед групою. Наступний рівень складності передбачає прослуховування фрагменту перемовин пілота з авіадиспетчером з огляду на модель маршруту вертольоту, що дозволяє зрозуміти та засвоїти предметний план радіообміну. Дієвим засобом моделювання ситуації радіообміну з наступним відпрацюванням фразеології є статична графічна модель, побудована на звичайній або інтерактивній дошці, слайдпроекторі. Статичний характер запропонованої інформації дозволяє курсанту продумати ситуацію та проаналізувати свою відповідь. У той же час курсанти можуть проявити творчість, якщо вони змінюють модель маршруту, ускладнюють рольову взаємодію, відновлюють частину зниклої інформації (частоти, позивного, координат), розширюють коло учасників діалогу тощо.

Найбільш вдалим місцем для відпрацювання навичок радіообміну є авіаційний тренажер, який дозволяє відпрацювати не тільки мовленнєвий відгук, але й рухову реакцію з управління вертольотом. Брак часу на

повідомлення диспетчеру моделює умови реального польоту, може призвести до стресового стану курсанта, тому мовні завдання необхідно формулювати в такий спосіб, щоб їх виконання сприяло вихованню стресостійкості як професійно важливої риси вертольотчика.

Методика пройшла апробацію та експертизу та може бути корисною курсантам, льотчиків-інструкторам, інструкторам авіаційних тренажерів, викладачам навчальних дисциплін «Організація льотної роботи», «Основи безпеки польотів», «Тренажерна підготовка на тренажерах» та ін.

Перспективними є розвідки комп'ютерного моделювання руху вертольоту, що створює унікальні можливості для створення навчальних ситуацій радіообміну. За допомогою графічних і анімаційних редакторів досягаються рухомість зображення, обмеження часу на роздуми та, відповідно, зростання швидкості прийняття рішення.

Список літератури

1. Звіт про самооцінювання освітньої програми «Льотна експлуатація і бойове застосування вертольотів» спеціальності 253 «Військове управління (за видами Збройних Сил) кафедри льотної експлуатації і бойового застосування вертольотів Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба. URL: <http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/2019/zvit>.

2. DOC 4444ATM/501: Air Traffic Management: Procedures for Air Navigation Service. 15th ed. Montreal: International Civil Aviation Organization, 2001. 64 p.

3. DOC 9835-AN/453 Manual on the Implementation of the ICAO Language Proficiency Requirements. Second ed. 2010. 150 p.

УДК 316.4.051

Матема О.А., к.політ.н., доцент, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3087-9832>

Нічинорук І.І., курсант

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

МІГРАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В СУЧАСНІЙ УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Економічний потенціал України, розвиток ринку праці, безпека самої країни та її населення, збереження етнічно-національної ідентичності, безпосередньо залежать від фактору міграції. У зв'язку з початком повномасштабної війни Росії з Україною 24 лютого 2022 року, багато українців, а за офіційними даними ООН станом на 29 березня 2022 року, це чотири мільйони біженців покинули свій дім та емігрували з країни. Більшість з них –

це жінки і діти, а чоловіки залишилися в Україні. Із міст, що зазнали масованих авіаударів російської армії, і як наслідок жакливих руйнувань інфраструктури та житлових об'єктів, виїхали тисячі осіб у більш безпечні регіони України. Тож після закінчення війни, перед українською державою, поряд із вирішенням багатьох нагальних проблем пов'язаних із відбудовою країни, постане проблема врегулювання міграційних наслідків війни.

Поряд з тим, інтеграція України у світову економічну систему передбачає розробку продуманої та збалансованої державної політики у сфері міграції. Від рівня регулювання процесів міграції залежить налагодження стосунків між Україною та іншими державами світу, визнання та престиж нашої країни на міжнародній арені, а також її рівень розвитку.

Метою наших тез є дослідження міграційних процесів в сучасній Україні, а також рекомендації щодо розробки принципів ефективної політики їх врегулювання.

Термін «міграція» походить від латинського слова *migratio*, що означає переміщення, переселення. Соціологічний словник визначає міграцію як географічний рух індивідів або груп індивідів, тобто мобільність людей у вужчому або ширшому географічному просторі. Схоже тлумачення міститься і в демографічному словнику: міграція населення – це переміщення людей (мігрантів) через кордони тих чи інших адміністративно-територіальних одиниць зі зміною місця проживання назавжди або більш-менш тривалий час [1, с. 177].

Існує велика кількість різноманітних класифікацій міграції. Важливо, на нашу думку, розглянути класифікацію, що ґрунтується на мотивах чи бажаннях, тобто добровільності її суб'єктів. У зв'язку з цим, розрізняють добровільну та вимушену міграцію.

1. Добровільна міграція – це така міграція, за якої люди самі, за власним бажанням, приймають рішення про свій переїзд.

2. При вимушеній міграції переміщення людей відбувається незалежно від їхнього бажання. Жертви цієї міграції – біженці, та особи, що шукають притулку. Біженцем називається особа, яка знаходиться поза межами рідної країни внаслідок добре обґрунтованих побоювань стати жертвою переслідування через свою расу, релігію, національність, приналежність до певної соціальної групи або політичних поглядів, і не може, або, внаслідок таких побоювань, не бажає скористатися захистом своєї країни [2, с. 28].

Серед причин переселення основними можна виділити наступні:

1. Соціально-економічні причини – міграція в пошуках роботи, кращих заробітків, вільних сільськогосподарських земель, з метою поліпшити умови життя, отримати достойний рівень медичного обслуговування та освіти.

2. Політичні причини – втеча від ідеологічних, расових, релігійних та інших утисків, а також репатріація – повернення на батьківщину родин, народів, що були раніше депортовані.

3. Військовими причинами міграції є евакуація, реевакуація, депортація, тобто передислокації населення, пов'язані з військовими маневрами.

4. Сімейно-побутові причини – переселення для возз'єднання з членами

родини, різного роду гостьові поїздки тощо.

5. Екологічні причини – стихійні лиха, переїзд, зумовлений станом здоров'я одного з членів сім'ї тощо [3, с. 201].

До початку воєнних дій в Україні переважала трудова міграція. Ця проблема не зникла і зараз. І хоча за лаштунками «міграційного театру», починаючи з 2010 року, й відбувалася певна повсякчасна робота урядових структур (створено Державну міграційну службу, затверджено Концепцію державної міграційної політики України, а згодом і План заходів з її реалізації, схвалені нові редакції законів «Про правовий статус іноземців та осіб без громадянства» та «Про біженців та осіб, які потребують додаткового чи тимчасового захисту, прийнята нова редакція Закону України «Про зайнятість населення» (положення стосуються регулювання саме трудової міграції), прийнято закон «Про Єдиний державний демографічний реєстр та документи, що підтверджують громадянство України, посвідчують особу чи її спеціальний статус», Стратегія державної міграційної політики України на період до 2025 року), поки що, ситуація з урегулюванням трудової міграції, радше, невтішна. Поступово зростає як загальний обсяг, так і частка в ньому довгострокової і безповоротної трудової міграції. Державу залишають висококваліфіковані кадри, що безперечно негативно впливає на її розвиток. Українські трудові мігранти дуже незахищені, мало інформовані й становлять третю з найбільших групу жертв торгівлі людьми в ЄС. Нинішні механізми протидії такому стану справ переважно не дієві.

На сучасному етапі до проблем трудової міграції в Україні додалися проблеми вимушених переселенців, що зумовлені військовими причинами міграції. А на часі очікується переселення, пов'язане з возз'єднанням із членами своєї родини, так як більш ніж 40 % сімей в Україні розлучені війною.

Постає логічне запитання: які ж механізми управління міграцією будуть дієвими? Розробка нової концепції державної міграційної політики України, прийняття на її базі відповідних правових актів – є важливою умовою покращення економіки та національної безпеки держави.

Міграційна політика має формується за такими основними принципами:

- захист прав громадян України, осіб без громадянства, а також недопустимість створення для них безпідставних пільг чи переваг;
- забезпечення державної безпеки та національних інтересів, а також загальнодержавних підходів у проведенні міграційної політики;
- забезпечення кожному (хто на законних підставах перебуває на території України) свободи пересування, вибору місця проживання, права вільно залишати територію держави, за винятком обмежень;
- запобігання нерегульованим процесам міграції населення як усередині країни, так і за її межі;
- співробітництво України з партнерами з питань міграційних процесів з підтриманням взаємовигідної співпраці;
- недопущення будь-яких проявів дискримінації;
- забезпечення умов для реалізації мігрантами своїх прав і законних інтересів, а також виконання обов'язків, які зазначені у законодавстві;

- протидія торгівлі людьми і незаконній міграції;
- взаємодія діяльності громадських організацій і органів виконавчої влади у сфері міграції як на державному, так і на міжнародному рівнях.

Вирішальна роль у регулюванні міграційних потоків належить управлінню соціально-економічними факторами, тобто умовами життя і трудової діяльності. Основними серед них є розподіл робочих місць, система матеріальних пільг, режим праці, забезпеченість житлом, рівень транспортного, медичного та культурного обслуговування, організація шкільного навчання, забезпечення соціальною інфраструктурою, стан навколишнього середовища, тощо.

Висновок. Таким чином міграційні виклики, що постали перед Україною, у разі їх несвоєчасного вирішення, можуть нести загрозу національній безпеці держави. Ефективність регулювання міграційних процесів залежить від повного врахування загальнодержавних та регіональних особливостей. Більш предметне вивчення означених проблем, є підґрунтям наших подальших досліджень.

Список літератури

1. Соціологія: словник термінів і понять / за заг. ред. Біленького Є.А. і Козловця М.А. Київ: Кондор, 2006. 372 с.
2. Каслз С. Міжнародна міграція на початку ХХІ століття: глобальні тенденції і проблеми. *Міжнародний журнал соціальних наук*. 2001. № 32. С. 27–42.
3. Герасименко О. Сучасна українська еміграція до Італії та зародження нової української діаспори. *Українознавство*. 2010. №1. С. 199–205.

УДК 378.091.212.7-057.87-054.6:378.046-021.67

Омельницька Л.В., викладач

Центр підготовки іноземних громадян

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

ОСОБЛИВОСТІ АДАПТАЦІЇ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ НА ПІДГОТОВЧОМУ ЕТАПІ НАВЧАННЯ

Іноземні громадяни, що навчаються на підготовчому факультеті є представниками різноманітних етнічних груп та культур, мають національно-психологічні та індивідуальні особливості, різний рівень базової підготовки. Це обумовлює специфіку процесу навчання на підготовчому етапі та визначає актуальність вирішення проблеми соціально-психологічної адаптації в цілому та адаптації до навчального процесу зокрема, тобто формування стійкої системи взаємовідносин до усіх компонентів педагогічної системи, що забезпечує адекватну поведінку студентів і сприяє досягненню цілей педагогічної системи. У процесі навчання на підготовчому етапі іноземні студенти мають навчально-пізнавальні труднощі, викликані різними

чинниками, насамперед:

- мовним бар'єром;
- подоланням відмінностей у системах освіти;
- новими вимогами в системі контролю знань;
- організацією навчального процесу, відмінного від форми і методів організації на батьківщині;
- формуванням навичок самостійної роботи;
- інформаційною насиченістю занять;
- комунікативними труднощами, що виникають у процесі міжособистісного спілкування всередині багатонаціональної групи, спілкування з викладачами і співробітниками факультету.

Усе це є природною перешкодою для досягнення цілей навчання. Вирішення цього завдання передбачає приведення в систему знань, отриманих іноземними студентами на батьківщині; заповнення наявних прогалин в освіті, обумовлених різним рівнем базової підготовки; навчання мові предмета як засобу отримання наукової інформації в обсязі, що забезпечує вільне сприйняття і розуміння текстів підручників, навчальних посібників українською мовою; створення теоретичної бази освіти майбутнього медика.

Однією з актуальних дидактичних проблем є перевірка знань, умінь і навичок студентів, яка являє собою визначення рівня засвоєння учбового матеріалу усією групою та кожним студентом окремо. На початковому етапі навчання іноземні студенти володіють обмеженим словниковим запасом і певними лексико-граматичними конструкціями, тому формулювання пропонованих їм тестових та контрольних завдань дуже лаконічні.

На етапі підготовки студентів-іноземців у практиці навчання української мови як іноземної значне місце посідає комплексне навчання, тобто навчання оволодінню іноземцями усіма видами мовної діяльності та розвитку мовних навичок і умінь. Тому, починаючи вже з першого заняття, викладачі спрямовують студентів на роботу із словником, вчать читати і вживати слово в контексті, навчають студентів активному володінню лексикою, правильній будові іноземної мови, тобто забезпечують практичне засвоєння української мови як іноземної. Такий підхід з урахуванням методичних принципів у вивченні мови сприяє більш швидкій адаптації іноземних студентів, що виявляється в успішному засвоєнні знань з дисципліни та розвитку мови у навчально-професійному середовищі спілкування.

Предметний зміст майбутньої професійної діяльності лікаря моделюється за допомогою усієї системи дидактичних форм, методів і засобів, вживаних при контекстному навчанні, що дає змогу:

- сформулювати уявлення про роль наукових знань у майбутній професійній діяльності;
- створити стійку мотивацію до навчання;
- стимулювати пізнавальну діяльність студентів;
- впливати на розвиток логічного мислення і мовної діяльності;

- викликати інтерес до української мови та майбутньої професії;
- адаптувати процес навчання іноземних студентів на підготовчому факультеті.

За нових умов змішаного навчання велику роль відіграють самостійні роботи студентів, при цьому вони самі повинні усвідомити її необхідність для успішного засвоєння програми з підготовки до майбутнього навчання. Робота з формування вмінь та навичок самостійного використання студентами підручників має проводитися викладачами кафедри систематично, на всіх етапах навчання: при вивченні нового матеріалу; при закріпленні знань; при перевірці домашнього завдання; при підготовці до практичного заняття; при підготовці до контрольної та підсумкової роботи.

Перехід від традиційної моделі навчання із переважанням інформаційно-накопичувальних принципів до особистісно-орієнтованої моделі є одним з шляхів вирішення проблеми навчальної адаптації іноземних студентів. Індивідуальний підхід враховує: здатність студента самостійно або не самостійно виконувати завдання, його здатність до аналізу, тип пам'яті, домінування слухового або зорового аналізаторів; дає сильним студентам змогу засвоювати не лише програмний, а й додатковий матеріал.

Викладач підготовчого факультету має враховувати національні, культурні та педагогічні традиції іноземців, особливості їх рідної мови, залучати до української методики навчання. Педагогічне спілкування можна охарактеризувати як стосунки партнерства між викладачем та студентом при організуючій ролі викладача, що сприяє розвитку довіри між викладачем і студентами. Діяльність викладача підготовчого факультету полягає не лише в передачі комплексу знань з дисципліни, мови й у навчанні діяльності студентів на основі знань і формованих умінь. При цьому необхідно виховувати у студентів упевненість у власних силах і надавати психологічну підтримку студентові за регулярного контролю якості його роботи.

Таким чином, можна зробити висновок, що сучасні педагогічні підходи, що використовуються викладачами підготовчому етапі навчання є ефективним засобом, що забезпечує академічну адаптацію іноземних студентів до системи освіти в українському університеті.

Список літератури

1. Гейченко К.І., Гриценко О.В., Даниленко Л.В., Якутіна Т.Г. Перші кроки у професію : практикум для студентів – іноземних громадян I курсу. Запоріжжя : ЗДМУ, 2018. 114 с.
2. Гейченко К.І., Гриценко О.В., Даниленко Л.В., Якутіна Т.Г. Професійна мова : практикум для студентів – іноземних громадян – I курсу. Запоріжжя : ЗДМУ, 2019. 227 с.
3. Станкевич Н. Розвиток писемного мовлення у студентів-іноземців. *Теорія і практика викладання української мови як іноземної*. 2009. Вип. 4. С. 226–237.

УДК 821.161.2

*Савенко В.Ю., курсант**Науковий керівник: Чередник С.О., викладач**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9067-4505>**Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна*

НЕОРЕАЛІСТИЧНІ ПОШУКИ В ПРОЗІ В.ПІДМОГИЛЬНОГО

Стильова течія, що поєднала поглиблений психологізм, документальну достовірність, ліричну стихію, соціальний і романтичний реалізм, імпресіоністичні особливості, філософсько-аналітичне заглиблення у дійсність і розвинулася з класичного реалізму, відповідала естетичним вимогам, пізнавальним інтересам суспільства епохи «кризи свідомості» і отримала назву «неореалізм». Майстрів такого виду художнього слова відразу сприйняли як новаторів, усвідомлюючи їх несхожість з попередниками.

Перших представників даного виду прози нерідко називали «реалістами», хоча самі митці усвідомлювали свою несхожість з предтечею. В умовах кризи колишніх уявлень про світ, людину, соціум, більшість авторів намагалися створити «підручник життя», відмовившись від пояснень, коментарів, вказівок. Характерний неореалізму імпресіонізм проявився своїм балансуванням між загадковим символізмом, що містичним елементом входить в реальну дійсність, і акмеїстичною точністю. Новий творчий естетичний реалізм В. Підмогильного розглядають як своєрідний психологічний, інтелектуальний або навіть як екзистенціалізм. Помітно яскраво виражені філософсько-психологічна та соціально-побутова течії, що розкривають літературознавчу основу творчості письменника, представленої українському простору [2, с. 10].

Мізерність рухів людей, що творять для себе «дрібненьке життя», протиставляється новому великому енергійному та шумливому місту. Психологічні й філософські прийоми автора відображають життя у зв'язку з проблемами урбанізації. Промовистим деталям відведена головна роль, на другому місці – усі правила розвитку сюжету. Суперечливий характер відношень між селом і містом суттєво впливав на нове українське слово. Перехід кордону майбутнього героями в «нове життя» підкреслював імпресіоністичні манери, позначені загальним характером модерністських пошуків [1, с. 125]. Через долі пересічних людей, що опинилися в кипучому вирі дореволюційних подій, розкривається стильова філігранність творчості письменника. Теоретичне довготривале й незмінне зацікавлення З.Фройдом також позначається на ідейно-стильових пошуках В. Підмогильного. На життєвому матеріалі автор намагається розмежувати силу та слабкість особистості, проаналізувати зв'язок духовного й тілесного начал, усвідомити непоборну оголену могутність ірраціональних сил [4].

Лірична стихія усепоглинаючого міста відображає зовнішні обставини, що майже завжди суперечать духовним запитам особистості. Письменник – неореаліст цінує розум, майстерно описує різні прояви екзистенційних

почуттів. У такому напрямку розвивається й дозріває нове модерне романне мислення українських митців першої половини минулого століття, хоча екзистенціалізм не став поширеним явищем у нашій країні через ідеологічний тиск держави на мистецтво та літературу [3, с. 248]. Демонстрація автором реальної дійсності, побудованої на екзистенційному спостереженні духовної основи людини, відтворення враження від вражень, психологічне зображення душевного стану персонажів, семіотика множинних елементів твору, міркування про гармонію світу, своєрідне представлення ніцшеанської концепції В. Підмогильного дозволило неореалізму стати «майстром мистецького корабля» у творчості талановитого письменника.

Список літератури

1. Мельник В.О. Суворий аналітик доби: Валер'ян Підмогильний в ідейно-естетичному контексті української прози першої половини ХХ ст. : монографія. Київ : Ін-т літ-ри ім. Т. Г. Шевченка НАН України, 1994. 320 с.
2. Сізова К.О Трансформація міметичних принципів портретування в українській прозі ХІХ – ХХ століть : автореф. дис. ... доктора філол. наук : 10.01.01. Київ, 2014. 40 с.
3. Скорина Л.В. Аналіз художнього твору : навч. посіб. для студентів гуманітарних спеціальностей (філологія, літературна творчість, журналістика). Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2013. 424 с.
4. Ткаченко А.О. Мистецтво слова : вступ до літературознавства : підручник для студентів гуманітарних спеціальностей вищих навчальних закладів. 2-е вид., випр. і доповн. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2007. 448 с.

УДК 821.111

Семерянин Т.О., курсант

Науковий керівник: Чередник С.О., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9067-4505>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ПРИЧИНА РОМАНТИЧНОГО СВІТОВІДЧУТТЯ ТА ДОСЯГНЕННЯ РОМАНТИЗМУ В ПСИХОЛОГІЧНОМУ ЗБАГАЧЕННІ ЗМІСТУ

Складність та протиріччя романтизму пояснюються його підґрунтям, філософічністю, психологізмом та національними особливостями. Заговоривши у століття Розуму про неповторність і своєрідність особистості, надважливість почуттів, абсолютизацію творчої свободи, просвітитель і романтик Жан-Жак Руссо, послідовник Канта Йоганн Фіхте, ідеаліст Фрідріх Шеллінг закладали міцний фундамент для розвитку романтизму.

Першими звернули увагу на емоційний, внутрішній стан особистості сентименталісти, саме вони намагалися дослідити почуття людини, усі порухи

її душі, перенісши центр уваги з розуму на серце. Романтики роблять рушійними силами героя почуття та фантазію, їх твори вказують на зв'язок із середньовічним лицарським романом. Сентименталісти шукали все, що об'єднує людей, романтики – індивідуальне, неповторне. З'явився новий незвичайний герой – свідок жорстокості, кровопролиття, образ, що поєднав у собі протест і безсилля, утопічні ідеї та песимізм, невикористану енергію й палкий ліризм, продемонструвавши усі протиріччя дійсності. Творці нового світовідчуття звернулися до історизму, мистецтва, природи, скарбниць фольклору, поклавши надії на майбутнє. Небажання існувати в реальному світі вказало їм шляхи до омріяного, довгоочікуваного, бажаного щастя, нових ідеалів [2, с. 15].

У потоці неприйнятої буденності романтики почнуть шукати виняткові образи, незвичайні й екстремальні обставини, звернуться до трагічного, героїчного, екзотичного через постійні блукання героїв, що конфліктують із собою, суспільством, самим Богом. Бунтарі, розбійники, революціонери, їх душа роздвоєна між мріями й реальністю, самотні, але сміливі, вони кидають виклик усьому суспільству, покладаючись на свою силу [3, с. 25].

Роль сильної особистості відіграє надважливу роль в історичних процесах, сама історія стала предметом зацікавлення, що виявив себе у змалюванні етнографічних реалій: національних звичаїв, особливостей побуту, вбрання, поведінки, манери спілкування нетипових, непересічних характерів. Місцевий колорит романтики намагалися відображати за допомогою усіх засобів мистецтва: художнє слово звучало як музичний твір, музика розповідала зміст трагедій, живопис відтворював літературні образи, часто хворобливі, фатальні, схильні до самопожертви. Людина великих пристрастей не довіряє розуму, співчуває «маленькій людині», виступає за відкриті людські стосунки, свободу, зайнята пошуком ідеалів, бореться проти лицемірства, егоїзму, світу наживи.

Сама природа у романтиків перетворюється на дійову особу, одухотворену, облагороджену, прикрашену, а її опис далеко виходить за межі звичайного. Вона розмовляє, як Бог, як закохана людина, бо лише всі вищезазначені є зрячими в цьому трагічному світі [1, с. 10].

Німецький романтизм подарував світові безліч героїв, наділених творчим талантом, геніальна особистість усамітнюється, завжди відгороджується від світу філістерів. Світ, де вони живуть, мало схожий на реальний, але існує ідеалізоване далеке минуле.

Англійські романтики звернулися до релігійних джерел, зокрема до Біблії, майстерно описали далекі подорожі через моря, океани та пустелі, захопилися національним фольклором, вивчили та продемонстрували життя робітничого класу, його боротьбу за свої права. В Англії зародився історичний роман.

Французький соціально-психологічний романтичний роман Жорж Санд підхоплять реалісти і доведуть його до значення основного жанру. Нереальне й фантастичне не є характерним французькому духу. Широко розкритою була християнська тематика, індивідуальна міфологія на рівні античності та поєднано протилежності: високе та низьке, прекрасне й потворне [4, с. 38].

Творчість американських романтиків раннього періоду носила

оптимістичний характер. У світі, створеному В. Ірвінгом, відчувається спокій, впевненість, любов, надія на прекрасне майбутнє. Таку чудову атмосферу змінюють недосконалі світи Ф. Купера, Н. Готорна. У творах зрілого романтизму з'являються трагічні ноти, настрої туги, відчуття недовершеності людей та всього світу, повне усвідомлення трагедії людського існування. Переважає жахливий світ Е. По.

Провідною темою польського романтизму є тема національної свободи. Для героїв характерний образ мандрівника, пілігрима, що втратив кохану, друзів, рідних, батьківщину; він блукає у пошуках себе в мандрівних стихіях, у прекрасних краєвидах, у минулому, сучасному та майбутньому.

Список літератури

1. Матвіїшин В.Г. Зарубіжна література в перекладах українських письменників ХІХ–ХХ століття. *Зарубіжна література*. 2010. № 8. С. 21–22.
2. Медведєва О. Романтична балада в російській, українській та польській літературах. *Українська література в загальноосвітній школі*. 2007. № 4. С. 18–19.
3. Міхільов О.Д. Усі зарубіжні письменники: біографічний нарис. Літературно-художній огляд. Харків : Торсінг Плюс, 2008. 384 с.
4. Секіріна В.О. «Кримські сонети» Адама Міцкевича та їх відлуння в українській літературі. *Зарубіжна література*. 2002. № 7. С.10–12.

УДК 81'42

Сіора В.В., спеціаліст I категорії, викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4373-9844>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ПУБЛІЦИСТИЧНИЙ ДИСКУРС ЯК ОБ'ЄКТ ВИВЧЕННЯ ЛІНГВІСТИКИ

Дискурс – складне комунікативно-когнітивне явище, до складу якого відносять текст та різні екстралінгвістичні компоненти (знання про світ, твердження, ціннісні орієнтири), що відіграють важливу роль для розуміння та сприйняття інформації. Елементами дискурсу виступають викладені події, учасники цих подій, перформативна інформація та обставини, що пов'язані з ними тощо. На етапі розвитку лінгвістичної науки більшість класифікацій дискурсу виділяють публіцистичний дискурс як самостійний тип.

Зазначений факт обумовлений соціальною значимістю тієї комунікативної сфери, яку репрезентує цей тип дискурсу: по-перше, інформування масового адресата про суспільно значущі проблеми та події, по-друге, формування соціальної оцінки цих проблем і подій, по-третє, управління, маніпуляція суспільною думкою. Вивчення «публіцистичного дискурсу» представлено в монографіях та статтях Н. Білозерової, М. Горохова, Т. Добросклонської,

Л. Кройчика, О. Хохловської, Є. Щелкунової, В. Кам'янової, Н. Клушин, І. Стерніна та інших вчених. Н.І. Клушина вказує: «Публіцистичний дискурс – це тип дискурсу, що впливає, що реалізує принцип переконання, а отже, що надає потужний ефект на свого адресата» [3, с. 262].

Для публіцистичного дискурсу характерними є два комуніканти – автор та реципієнт, і передача інформації разом із її оцінкою автором статті. Насамперед тексти публіцистичного дискурсу охоплюють велику кількість адресатів.

Сучасний публіцистичний дискурс, з одного боку, характеризується достатком клішованих форм, готових до вживання блоків, оборотів та мовних стереотипів. З іншого боку, публіцистика рясніє прийомами та формами, які не закріпилися в мові та відмічаються конструктивністю в умовах певної мовної ситуації з вірогідною комунікативною метою. Серед різноманітних засобів, які характерні для сучасного публіцистичного дискурсу, виділяється явище, що виявляється у підборі подальшого плану висловлювання, спрямованого на інформаційно-емоційний вплив на адресата та, зрештою, досягнення позитивного комунікативного результату [1, с. 11–14]. Особливої уваги заслуговують власне мовні зміни публіцистичного дискурсу, до яких можна віднести збільшення частки оцінної, зниженої, розмовної, просторічної, сленговій та жаргонної, а також вульгарної та навіть нецензурної лексики та фразеології; «іронізація» публіцистичного дискурсу; емоційність та образність як характерна прикмета публіцистики; стилістичний динамізм, що виявляється через поєднання різко контрастних стилістичних елементів. Вивчаючи поняття публіцистичного дискурсу, дослідники виділяють такі його одиниці:

- у потоці звуку: звуки, склади, фонетичні слова, синтагми, фрази;
- у ланцюжку мовних виразів: морфеми, слова, словосполучення, предикативні одиниці, речення, надфразові єдності, абзаци;
- у процесі спілкування: різні соціально-інтерактивні одиниці, такі як дія, хід, обмін, стратегія, трансакція, епізод, ціла комунікативна дія;
- з погляду стилістики мови: фігури і тропи.

О.В. Темнова головною одиницею публіцистичного дискурсу вважає публіцистичний текст, у якому розглядаються актуальні політичні, економічні, літературні, екологічні, національні та інші проблеми суспільства [3, с. 261].

Складовими будь-якого дискурсу є «мовні події, тема, стратегія та тактика». Одиницею дискурс-аналізу публіцистичного дискурсу є мовленнєва подія-повідомлення, у якому має місце мовленнєвий акт вторинної непрямої номінації. Стратегія публіцистичного дискурсу постає як «когнітивний процес, у якому той, хто говорить, співвідносить свою комунікативну мету з конкретним мовним виразом». Головними стильовими рисами виступають логіка, достовірність, експресивність та образність [2, с. 7–16].

І.А. Стернін показує наступні риси публіцистичного дискурсу. Публіцистичний дискурс став персоніфікованим. Спостерігається розширення проблематики статей: практично зникли з газетно-журнальної сфери табуовані теми. На зміну закритим питанням з'явилася відкрита критика журналістів. Як наслідок, зросла кількість вживань оцінної лексики, що відображає іронічне, іноді навіть саркастичне ставлення до дійсності. Публіцистичний дискурс став

більш емоційним та образним. Змістовна різноманітність матеріалу сприяє збільшенню кількості слів і фразеологічних поєднань різних тематичних пластів. Зросли діалогічність і стилістичний динамізм публіцистичного дискурсу, що зумовлено насамперед переходом від «пропаганди та агітації» до плюралізму та доказу. Особливу роль стали відігравати публікації, виконані в аспекті проаналітичних жанрів [4, с. 56–58].

Безсумнівно, особливу роль публіцистичному дискурсі набули як мовні засоби посилення особистісного контакту, так і мовні засоби, які виражають оцінну позицію публіциста. Етична та етикетна оцінка культури сучасного товариства, що актуалізується у ЗМІ, зокрема у літературно-мистецьких журналах, є основною при аналізі реалій сучасного світу. Теми публіцистичного дискурсу – політика, економіка, наука є перетином семантичних сфер, що належать до висловлювань різних учасників спілкування. Комунікативна стратегія публіцистичного дискурсу реалізується у тексті наступних основних рівнів, тісно пов'язаних між собою: ідеологічному, соціокультурному, психологічному, естетичному.

1) Ідеологічний рівень публіцистичного дискурсу визначається пошуком односторонніх у неінтегрованих на момент спілкування аудиторії, у встановленні контактів з ними та розгорнутої аргументації положень, що висувуються.

2) Соціокультурний рівень пов'язаний з виявленням всередині аудиторії того ядра, яке здатне адекватно сприймати систему образів у посланні.

3) Психологічний рівень формується на основі психофізичних особливостей споживачів запропонованого повідомлення, специфіки їх сприйняття, внутрішньої потреби участі у комунікаційному процесі.

4) І, нарешті, естетичний рівень публіцистичного дискурсу складається із змістовності форми, тобто прагнення автора впливати на аудиторію завдяки цілісності послання їй адресованого [3, с. 264].

Публіцистичний дискурс цілеспрямовано закликаний повідомляти про явища навколишньої дійсності, конструювати їх у текстах передачі широкому колу осіб. Хотілося б відзначити також високу інтертекстуалізованість публіцистичного дискурсу, що сприяє тіснішому контакту самих текстів під час побудови реальності в межах текстової дійсності публіцистичного дискурсу.

Список літератури

1. Белова А.Д. Поняття «стиль», «жанр», «дискурс», «текст» у сучасній лінгвістиці. *Іноземна філологія*. 2002. Вип. 32–33. С. 11–14.

2. Загнітко А.П. Сучасний політичний газетний дискурс: риторика і синтаксис. *Донецький вісник Наукового товариства ім. Т.Г. Шевченка*. 2007. Т. 16. С. 5–19.

3. Куц Е.О. Критична перспектива дослідження дискурсу в сучасній лінгвістиці. *Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного ун-ту ім. В. Винниченка. Серія: Філологічні науки*. 2017. Випуск 153. С. 261–265.

4. Штерн І.Б. Вибрані топіки та лексикон сучасної лінгвістики: Енциклопедичний словник для фахівців з теоретичних гуманітарних дисциплін та гуманітарної інформатики. К. : АртЕК, 1998. С. 56–58.

УДК 340.12

*Скиба Е.К., д.філос.н., професор*ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3357-0830>*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, України*

ПРОТИДІЯ ГЕНДЕРНОМУ НАСИЛЬСТВУ ЯК ПІДГРУННТЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАХИСТУ ПРАВ ЛЮДИНИ

Сучасна соціальна філософія, новітні гендерні дослідження, що вивчають різні сфери людської діяльності з позицій дотримання прав та свобод людини розробляють спеціальні підходи до науково – обґрунтованої інтерпретації гендерних відносин, вивчення їх взаємозв'язку та взаємодії у суспільних процесах сучасної української спільноти. Детальне і обґрунтоване розуміння сутності цього питання вимагає використання як загальнонаукових так і спеціальних методів аналітичного дослідження. Поєднання пошуків та досягнень різних наукових шкіл та підходів дозволяють більш об'єктивно та комплексно систематизувати знання з питань гендеру та гендерних відносин, що надає можливість розробити методи та засоби подолання гендерної дискримінації та розробки запобігання гендерному насильству.

Одним із ефективних інструментів розбудови справедливого і гармонійного соціально стабільного суспільства є включення питань гендерних відносин у систему сучасних гуманітарних знань на принципах їх взаємовпливу та взаємозв'язку. Дослідження відносин особистості та суспільства, владних відносин та автономії особистості, аналіз свободи та підпорядкування з позицій гендерної теорії суттєво змінюють колишні знання про стан, природу людського існування та можливості організації сучасного суспільства.

Для встановлення шляхів подолання постійного відтворення гендерної нерівності та гендерної дискримінації у суспільних практиках необхідно виявити складові елементи гендеру, зрозуміти механізми встановлення гендерних відносин та з'ясувати природу, генезис гендерної нерівності. Необхідність достеменного та об'єктивного аналізу вимагає особливої уваги до методології таких досліджень. Тільки керуючись загальнонауковими принципами комплексності та історизму можна проаналізувати гендерну ідентичність в соціально-історичному контексті і зрозуміти сутність різниці між поняттями «гендер» та «стать». Філософсько-історичний аналіз виявляє необхідність запровадження нового підходу до гендеру, гендерної ідентичності та гендерної дихотомії.

Необхідність розглядати гендерну ідентичність, виходячи з властивостей, що впливають з внутрішньої природи цього соціально – культурного конструкту, вимагає від дослідників базуватися на принципах об'єктивності та неупередженості. Це дозволяє побачити гендерну ідентичність в якості соціально-культурного процесу, який постійно здійснюється і тому знаходиться у процесі змін; це також допомагає встановити, що гендер є соціально-культурним конструктом. Конструктивістський аналіз, у свою чергу, дозволяє

побачити, що гендерна ідентичність у своїй сутності існування має мінливий характер та, таким чином, визнати соціально-культурну значущість досвіду усіх без винятку груп населення для процесу формування загальної картини світу.

Діалектичний підхід до розуміння генезису термін «гендер» виявляє, що цей конструкт як явище соціально-культурного дискурсу знаходиться у стані постійного розвитку та пристосовується до нових умов. Логіка розвитку та вплив на соціальні проекти забезпечила розростання політик ідентичності, у тому числі, гендерної ідентичності. Єдність історичного і логічного підходів доводить, що гендерна ідентичність одночасно є результатом змін у соціальному середовищі і тому формується дискурсом, але водночас також і бере участь в конституюванні соціально-культурного цього дискурсу.

Герменевтичний, феноменологічний методи аналізу гендеру, допомагають побачити механізм відтворення гендерної нерівності і зрозуміти яким чином владні відносини формують певні гендерні режими в інститутах виховання, освіти, працевлаштування і т.і. Взаємодія діалектичного, компаративістського і структуралістського підходів допомагає через аналіз на мікрорівні побачити причини та принципи гендерної дихотомії та гендерної нерівності. М. Кімел та Р. Коннелл у свої роботах доводять, що розуміння проблеми відтворення гендерної нерівності має ґрунтуватися на принципово нових засадах: не гендерні відмінності обумовлюють та є причинами встановлення стосунків домінування-підпорядкування, але, навпаки, гендерні відмінності використовуються владними відносинами для виправдання гендерної нерівності.

Використання досягнень різних провідних наукових шкіл відносно проблеми взаємозв'язку відмінності, дихотомії і нерівності виявили істинний характер стосунків категорій відмінності і нерівності. Системний підхід до конструкту «гендер» відкрив соціально-культурну природу цього феномену, зміст компонентів якого піддається впливу соціального-культурного середовища і відображає соціальні та культурні зміни.

Використання категорії «гендер» надало можливість побачити, що відмінності у поведінці та прояву особистих рис чоловіків та жінок не пов'язані безпосередньо із впливом біологічних чинників, але більше зумовлені специфікою соціально-культурними обставинами та є результатом взаємовпливу між соціальною практикою та соціально-культурними або політичними змінами. Теорії конституювання гендерної ідентичності розвивалися в тісному взаємовпливі і взаємозбагаченні з соціальними ідеями, науковими концептами і відкриттями, в лоні яких виникали ці теорії.

У цьому контексті, соціально сконструйовані правила суперечать вільному визначенню гендера, як соціо - культурного способу прояву своєї особистості через вподобання професій, одягу, поведінки, мовленевих засобів, жестів і таке інше. Якщо гендерна ідентичність мінлива і передбачає свободу вибору, то ніякі певні межі і ніякі «очікування» суспільства не повинні перешкоджати гендерній ідентичності в прояві себе, в перформативності.

Таким чином, вивчаючи гендер та гендерну ідентичність, ми бачимо, що цей соціально-культурний конструкт трансформується у дискурсі в засіб

досягнення соціального розподілу влади. Гендерна ідентичність передбачає вираз індивідуумом певного набору фемінінних або маскулінінних якостей. Через ідею гендерної відмінності встановлюється перевага маскулінінної над фемінінінною не тільки в межах різниці чоловіки – жінки, але й також в межах окремих груп чоловіків та жінок за допомогою легітимації певних специфічних поведінкових характеристик. З цього випливає, що гендер може бути визначений як соціально сконструйований конструкт. Кожен індивідуум унікальний у своїй гендерній характеристиці безвідносно приналежності до біологічної статі: всі індивідууми, починаючи з дитячого віку, гендерно соціалізуються через поведінку і інші прояви «належних» гендерних рис. Немає ані метафізичного, ані онтологічного обґрунтування переваги однієї гендерної ідентичності над іншою щодо соціально-культурної значимості для суспільства. Ідеологія гендерної нерівності, яку ми спостерігаємо, є лише продукт суспільно встановленої гендерної дихотомії, яку суспільство задля забезпечення рівності прав має подолати як на стадії формування, так і на стадії реалізації гендерної дискримінації та насилля у приватних та суспільних відносинах. Суспільство на рівні законодавця розробляє методи та форми не тільки подолання гендерних стереотипів, які призводять до гендерної дискримінації, але і проводить широкий спектр дії щодо запобігання гендерному насильству.

Список літератури

1. Skyba E. Philosophy of postmodernism as a theoretical justification of the women social value. *Scientific Journal of Polonia University*. 2020, V.38.294-303 pp.
2. Hritsay I. Concept and Interaction of Gender Democracy and Parity Democracy: Theoretical and Legal Aspects. *The Journal of Eastern European Law*. 2017. 41.

УДК 378.316.47

Чередник С.О., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9067-4505>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ГЕНДЕРНА ПРОБЛЕМАТИКА В УКРАЇНСЬКІЙ ТА ЗАРУБІЖНІЙ ЛІТЕРАТУРАХ

Гендерне питання як соціальний атрибут включене в політику і практику структур безпеки для задоволення потреб усіх громадян. Ідеї фемінізму прийшли до України із запізненням і сповістили про зародження феміністичного руху та продовжилися боротьбою з гендерними стереотипами.

Наталя Кобринська, Олена Пчілка, Ольга Кобилянська, Леся Українка, Марко Вовчок, Мілена Рудницька, Софія Окуневська – перші українки-феміністки, що є новаторками художнього відображення дійсності, окрасою

нашої історії. Вони не тільки внесли в літературу нові теми, образи, своєрідну й оригінальну художню манеру, а й пробудили своїм незвичайним хвилюючим словом свідомість багатьох жінок та чоловіків, втілили віру в кращу долю, піднесли на вищій щабель гідність Людини усіх націй та прошарків. І змогли передати це багатство з жіночою м'якістю. Через декілька років їхньої плідної праці жінки поступово почали розправляти свої дужі крила. Письменниці-патріотки, гуманістки, були втіленням фемінізму, екстравантними емансипанками, відомими й за межами України. Наталя Кобринська, «підбурювач спокою», вважала, що мистецтво слова має бути вірним образом ясних і темних сторін суспільного ладу, його потреб та недоліків, а не блукати в творах романтичної школи. Наголошуючи, що перед жіноцтвом замкнена дорога до вищої науки, вона намагалася просувати нову, реальну, «корисну» літературу, яка тоді сприймалася багатьма як зло.

Реалізувалися й усі жінки в родині Косачів–Драгоманових. Леся Українка відстоювала права жінок бути собою, самореалізуватися і не залежати не від кого-небудь; до односторонньої «мужецької літератури» додала багатогранної, неординарної жіночої. Олена Пчілка багато працювала над тим, щоб українська модерна література мала жіноче обличчя [1, с. 135].

Ольга Кобилянська, гірська орлиця, своїми новелами й повістями «Людина», «Царівна» розпочала боротьбу з гендерними стереотипами, започаткувавши неоромантизм в літературі нашої країни.

Марко Вовчок, чия громадська та літературна діяльність має неабияке значення, стала об'єктом дослідження наприкінці ХХ століття через актуальність тих питань, що звучать у кожному творі авторки. «Наша Жорж Санд» мала витончений літературний смак, була людиною високої культури та широко розвиненої ерудиції, її тип «нової жінки» увірвався в ту епоху для літературного та громадського служіння, щоб визволити жінку, як були визволені кріпаки [3, с. 45].

Наша сучасна літераторка, представниця постмодерної епохи Оксана Забужко, створила образи незалежних, достатньо самостійних жінок, здатних подолати усі життєві труднощі, визволитися від патріархальних настанов та забобонних стереотипів, що створювалися віками. Деякі героїні авторки мають цілком травматичне переживання посттоталітарної культури.

«Казка про калинову сопілку», «Польові дослідження українського сексу», «Я, Мілена», «Музей покинутих секретів», «Інопланетянка» демонструють прагнення здолати патріархальну залежність, порвати з давно існуючими традиціями та досягнути цінності вільного постколоніального суспільства [2, с. 85].

Наталя Гурницька створила своєрідну сагу про львівське кохання – «Мелодія кави в тональності кардамону». Її героїня сильна, мужня, розумна, вольова особистість, яка намагається зважити кожен власний крок, проаналізувати усі можливі позиції її ближніх – оточення, продумати кожен вчинок, щоб той тягар відповідальності, що навис над нею, не зламав її тендітні плечі. Звучить тема забороненого кохання, такого світлого, чистого,

романтичного. Якщо серце кохає, хто може його зупинити? Виявляється, це приписи суспільства, традиційна думка [4, с. 20].

З раннього дитинства народні та літературні казки розповідають нам про героїв – чоловіків. Поруч з ними зображені жінки як господині, скромні й цнотливі доньки, тихі та спокійні мами й бабусі. Але не на цих казках, а на романтичних романах зростала героїня Гюстава Флобера Емма Боварі. Вона вирізняється від інших персонажів роману своєю силою, піднесеністю й романтичністю, прагненням знайти справжні ідеали, які прекрасна леді перейняла з романтичної літератури. Образ Емми Боварі залишається в зарубіжній літературі як один із точних, найяскравіших, що висвітлює проблему жінки в соціумі, її доля – це доля будь-якої особистості, незадоволеної, знищеної тим суспільством. І саме прагнення знайти ідеал там, де його не може бути, втілити в життя свої мрії робить цей суперечливий образ неймовірно трагічним. Ненавидячи світ міщанства, Емма не розуміла, що була його частиною, породженням. Світське суспільство зі своїми правилами й законами не змогло пробачити та довело до загибелі Анну Кареніну. Героїня Л. Толстого неспроможна миритися з брехнею навколишнього світу, оскільки щира жінка має власні прагнення й ідеали. Драма Анни полягає в тому, що вона, зі своїми моральними почуттями та помислами, оголосила війну тому «світу», узагальненим стереотипам своєї епохи.

Наприкінці ХІХ століття п'єса норвезького письменника Г. Ібсена «Ляльковий дім» наробила надзвичайного галасу, викликавши багато дебатів, бо порушила всі загальноприйняті канони. Подекуди на світських вечірках вивішували оголошення: «Прохання не говорити про «Ляльковий дім».

Під сумнів була поставлена роль жінки в сім'ї та буржуазному суспільстві. Головна героїня Нора зрозуміла, що вона завжди була лялькою, з «ляльки-дочки» перетворилася на «ляльку-жінку». Егоїзм її чоловіка, духовна порожнеча, що панувала в домі, пробудили в Норі мужність і мудрість. На розгляд широкої спільноти незвичайна пані поставила нетрадиційне «жіноче питання» – право бути собою.

Список літератури

1. Жеребкіна І.А. Введення у гендерні дослідження. Ч. І : навчальний посібник. Харків : ХЦГІ, 2010. 708 с.
2. Забужко О.С. Сестро, сестро: Повісті та оповідання. Київ : Факт, 2005. 240 с.
3. Крупка М. Художні версії любовних драм у сучасному прозовому дискурсі (романи О. Забужко, І. Карпи, С. Пиркало). *Слово і час*. 2007. № 7. С. 73–79.
4. Марценюк Т. Гендерна рівність і недискримінація : посібник для експертів і експерток аналітичних центрів. Київ, 2014. 65 с.

УДК 8.82

Шлемко М.С., спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4614-1701>

Відокремлений структурний підрозділ «Снятинський фаховий коледж» Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»

м. Снятин, Україна

Савченко О.А., спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист, голова циклової комісії філологічних дисциплін

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4808-5894>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ ПРОЕКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ЗАНЯТТЯХ З УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ

У такий непростий і важкий для України воєнний час важливим залишається збереження ефективного освітнього середовища в навчальних закладах через впровадження найсучасніших технологій навчання.

Викладач, виконуючи основну роль, практично втілює в життя певні нововведення. Його мета – формувати духовність людини, прищеплювати любов до мови, літератури, культури, а значить – виховувати моральність. Застосовуючи на практиці різні інноваційні технології викладач повинен мати необхідний рівень професійної компетентності. Тому і результатом навчання здобувачів фахової передвищої освіти стане не засвоєння знань, умінь і навичок, а саме формування основних компетентностей, які забезпечать успіх практичній діяльності.

Усе більше актуальності набуває проектна діяльність, яка пристосовує навчання до умов реального життя та є способом досягнення поставленої мети.

Проектне навчання дає простір для творчої ініціативи здобувачів освіти і викладача, дружнього співробітництва, що створює позитивну мотивацію до здобуття знань. «Я знаю, для чого мені потрібно те, що я пізнаю. Я знаю, де і як ці знання використати». Ці слова можуть служити девізом для учасників проектної діяльності.

У сучасній науці можна виділити чотири основні напрямки, при яких ефективно можна застосовувати метод проектів: проект як метод навчання на занятті; проектні технології дистанційного навчання; для формування дослідницьких навичок здобувачів освіти у позаурочній роботі; як метод організації дослідницької діяльності викладачів.

Проектний метод може виховати діяльних, енергійних особистостей, які вміють самостійно здобувати і застосовувати набуті знання.

Педагоги виявили цінність методу проектів у таких ознаках: здобувачі освіти вчаться добре виконувати роботу, відчувати радість і гордість за результати; стають оптимістами, люблять даний предмет; вчаться мислити,

вчитися, знають, де і як потрібно знаходити матеріал, як тлумачити факти, як їх обґрунтовувати; набувають навичок роботи в колективі; вчаться ефективно працювати, планувати, досягати мети і аналізувати власну працю.

Зміст даної системи полягає в тому, що вона дозволяє оптимізувати теми навчання, привчає до відповідальності за виконання завдання, розвиває ініціативу, стимулює пошукову діяльність та пізнавальний інтерес.

Метод проектів є засобом глибокого особистісного осмислення та емоційного переживання, подолання байдужого ставлення під час виконання роботи. Тому і вважаємо доцільним використання проектування діяльності саме під час вивчення предметів гуманітарного циклу.

Стикаючись часто з такими проблемами, як відсутність читацького інтересу, навичок аналізу і узагальнення, вузьке світобачення, ми використовуємо цікаву роботу в групах, що дає можливість відчувати предмет, отримати нові знання. На заняттях з української літератури проектна діяльність реалізовується через самостійну діяльність здобувачів освіти, це супроводжується гнучким керівництвом викладача, спрямована на розв'язання творчої, дослідницької, особисто або соціально значущої проблеми і на отримання конкретного результату у вигляді матеріального або ідеального продукту.

Проектування допомагає здобувачам освіти усвідомити роль знань в житті і навчанні, активізує пізнавальну, інтелектуальну, емоційну складову особистості студента, впливає на розвиток таких рис характеру, як цілеспрямованість, наполегливість, відповідальність, креативність.

Назви проектів повинні бути короткими і зрозумілими. При вивченні літератури рідного краю можна використовувати такі проекти, як: «Творчість поетів Покуття», «Образ України у поезії поетів краю Черемоша і Прута», «Співдружність В.Стефаника», «Марко Черемшина – новеліст і юрист».

Під час вивчення біографії письменника чи поета доцільно застосовувати метод проектів у вигляді презентацій основних життєвих подій, звершень, особистих і творчих досягнень. Життєпис митця має стати поштовхом до емоційного, зацікавленого сприйняття здобувачами його творів.

Метою заняття, присвяченого вивченню особистості письменника – допомогти пізнати в митцеві перш за все людину, яка жила, творила, кохала, страждала, шукала свій шлях, боролась і здобувала моральні перемоги. Варто знаходити і зупинятись на цікавих фактах із біографії, розкривати характер, творчі здібності.

Саме така робота буде сприяти: розвитку пізнавальної активності під час дослідження певної проблеми, працювати творчо; стимулювати інтерес до вивчення особистості письменника; виробленню навичок працювати в команді: планувати діяльність, розподіляти обов'язки між членами творчих груп, оцінювати результати досліджень; гармонізувати відносини між викладачем і студентом. Наприклад, робота над проектом «Життєвий шлях І. Франка» може здійснюватися за такими напрямками: «І. Франко в колі митців свого часу», «Кохання у житті І. Франка», «І. Франко і Покуття».

Розробка такого проекту вимагає від учасників клопіткої роботи у

бібліотечних фондах, вміння шукати матеріали у мережі Internet. Результатами пошукової роботи може бути саме презентація з використанням схем, таблиць, які і створюють узагальнюючий образ митця. Схеми можуть бути у вигляді асоціативного куща, «павутинки», «змійки», «сходинки», «квітки»; «візитної картки», літературної довідки.

Такі унаочнення включають у роботу зорову пам'ять. Застосування схем дає змогу працювати як і з «сильними», так і зі «слабкими» здобувачами, використовуючи варіативні завдання. Крім того, є найкращим способом запам'ятовування матеріалу.

Деякі опорні матеріали можуть бути присвячені висвітленню життєвого шляху письменника. Використання узагальнених таблиць і схем сформує у студентів цілісний образ митця та зацікавлення особистістю письменника.

Популярним стає і такий різновид навчального проекту, як «візитна картка».

Проте при створенні «візитної картки» вивчення біографії письменника не слід забувати, що кожен митець – це є індивідуальність, особистість зі своїми вподобаннями, досягненнями, радощами, болями, а, можливо, і невдачами. Потрібно більше звертати увагу на такі розділи: сфера творчої діяльності; життєве захоплення; кредо митця; улюблені митці, мистецькі твори; поява псевдоніму.

Викладач повинен спрямувати роботу здобувача освіти при створенні презентації саме на неповторності духовного світу письменника.

При вивченні біографії О.Вишні слід акцентувати увагу на його любові до природи, дивовижному ставленні до полювання. Аналізуючи життєпис В.Барки потрібно наголосити, що ця людина була глибоко віруючою (став монахом у мирському житті) і сповідував заповіді Божі, які вчать бути людяним, милосердним.

Предметом дослідження біографії О. Довженка може бути вивчення впливу соціуму, сім'ї, виховання та освіти на формування особистості. Актуальністю такої роботи є необхідність виробити новий погляд на життя письменника, кінорежисера з точки зору сучасного читача і громадянина.

Вивчаючи твори письменників слід використовувати міні-проекти. Замість словесної характеристики образів будь-якого твору, здобувачі фахової передвищої освіти створюють символічні проекти, які допомагають розвинути не тільки творчу уяву, а й мислення, яке й спонукає вибрати найсуттєвіше, провідну рису характеру. Працюючи над міні-проектами, здобувачі освіти зможуть глибше зрозуміти порушені у творах проблеми, навчитися розрізняти головне і другорядне, виробити власне ставлення до твору і до персонажів.

На основі виконання проектних технологій на заняттях з української літератури у здобувачів освіти підвищується професійний рівень, формується вміння приймати оптимальні рішення у складних ситуаціях, здійснювати обробку інформації, що є нагальною потребою в умовах сьогодення.

Участь у проекті допомагає набути унікального досвіду, чого не можна досягти, користуючись іншими формами навчання.

Список літератури

1. Ісаєва Г. Метод проектів – ефективна технологія навчання. *Підручник для директора*. 2005. № 9–10. С. 4–10.
2. Логвін В. Метод проектів у контексті сучасної освіти. *Завуч*. 2003. № 12 С. 12–14.
3. Пехота О.М. Освітні технології : навчально-методичний посібник. К : А.С.К., 2002. 255 с.
4. Пехота О.М. Проектна технологія. Освітні технології : навчально-методичний посібник. К., 2003. С. 148–162.
5. Пометун О. Сучасний урок, інтерактивні технології навчання : науково-методичний посібник. К., 2004. 192 с.
6. Семко Г.М. Організація проектної діяльності учнів на уроках літератури. *Вивчаємо українську мову та літературу*. 2008. № 33 (181). С. 2–8.
7. Хавіна С.Я. Позакласна робота з української мови та літератури. Х. : Основа, 2009. 190 с.
8. Шарко В. Сучасний урок: технологічний аспект : посібник для вчителів і студентів. К., 2006. 220 с.

УДК 343.359

*Акімов М.О., к.ю.н., доцент*ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7715-0259>*Національна академія внутрішніх справ, м. Київ, Україна*

ПРО СУПЕРЕЧЛИВІСТЬ УДОСКОНАЛЕННЯ КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВОЇ ПРОТИДІЇ РЕЙДЕРСТВУ (НА ПРИКЛАДІ ЗАКОНОПРОЄКТУ РЕЄСТР. № 3783)

На двадцять перший рік чинності Кримінального кодексу (далі – КК) України [1] до нього внесено вже близько 1 тис. змін та доповнень. Зрозуміло, що певна їх кількість покликана належним чином врегулювати виявлені прогалини та усунути недоліки у правовому регулюванні кримінальної відповідальності, а так само і привести закон у відповідність до вимог сьогодення чи втілити в ньому відповідь на виклики, що їх несе майбутнє. Проте це жодним чином не свідчить про його фундаментальну недосконалість або про невідкладну потребу докорінної модернізації (утім, останнє питання є дискусійним, адже робота над проектом нового КК розпочалася вже декілька років тому). Водночас значна частина законів про внесення змін і доповнень до КК України (та ще більша кількість відповідних законопроектів) являє собою лише намагання посилити (чи навпаки, пом'якшити) санкції за певні кримінально протиправні діяння, розширити або звужити перелік кваліфікуючих та особливо кваліфікуючих обставин, Все це свідчить не про планомірну законодавчу діяльність із дотриманням вимог нормопроектної техніки, а про намагання реалізувати інтереси зацікавлених фінансово-промислових груп чи втілити передвиборні популістські обіцянки тих чи інших політичних партій під приводом «нагальної потреби» протидії «організованій злочинності, корупції, рейдерству» тощо. Прикладом останнього є, зокрема, законопроект реєстр. № 3783 від 02 липня 2020 року «Про внесення змін до деяких законодавчих актів щодо посилення відповідальності за окремі кримінальні та адміністративні правопорушення у сфері господарської діяльності, службової діяльності, діяльності осіб, що надають публічні послуги та кримінальні правопорушення проти авторитету органів державної влади» (далі – законопроект 3783) [2].

Як зазначають у пояснювальній записці його розробники, він покликаний:

- забезпечити реалізацію (на законодавчому рівні) пропорційності та індивідуалізації покарань, що призначаються за вчинення кримінальних правопорушень у сфері господарської діяльності, шляхом посилення кримінальної відповідальності за окремі види кримінальних правопорушень та диференціації кримінальної відповідальності за критерієм розміру шкоди, що її було завдано певним кримінальним правопорушенням;

- звужити коло інструментів для злочинних намірів щодо незаконного заволодіння майном та активами шляхом «рейдерства» [2].

Не має сумнівів, що суб'єкт права на законодавчу ініціативу посилається порушує дійсно актуальну проблему. Свідченням цього є наведені

розробниками законопроекту 3783 у пояснювальній записці статистичні дані. Згідно відомостей, наданих Офісом Генерального прокурора та Державною судовою адміністрацією України, у 2018 році обліковано 27837 кримінальних правопорушень за ст.ст. 200, 205-1, 206-2, 223-1, 224, 358, 364, 366 КК України (суб'єкт права на законодавчу ініціативу називає їх «рейдерськими»); при цьому 9688 проваджень направлені до суду з обвинувальним актом, ще 7759 закрито. Протягом 2019 року обліковано 28925 кримінальних правопорушень за вказаними статтями; до суду з обвинувальним актом направлено 8 421 провадження, а 7180 закрито [2].

Водночас певні положення законопроекту 3783 не узгоджуються із положеннями чинного законодавства про кримінальну відповідальність та потенційно можуть призвести не до посилення, а до пом'якшення відповідальності за низку кримінальних правопорушень у сфері господарської діяльності, службової діяльності та проти авторитету органів державної влади

Перш за все йдеться про запропоновані нові редакції ст.ст. 200 та 205-1 КК України. На думку суб'єкта права на законодавчу ініціативу, вони дозволять шляхом розширення їх диспозицій посилити відповідальність за вчинення передбачених ними кримінальних правопорушень шляхом доповнення їх новими кваліфікуючими та особливо кваліфікуючими ознаками (щодо розміру завданої шкоди). Але розробники законопроекту 3783 чомусь не взяли до уваги, що чинні редакції простих складів діянь, передбачених даними статтями, є формальними за конструкцією, тобто вважаються закінченими з моменту вчинення відповідного діяння. Наслідки, що спричиняються (або можуть бути спричинені) таким діянням, наразі перебувають за межами складу кримінального правопорушення, і кримінальна відповідальність особи не залежить від їх настання / ненастання.

У разі ж прийняття законопроекту 3783 у запропонованій редакції:

- усі подібні діяння, що не призвели до настання наслідку у виді завдання «істотної шкоди охоронюваним законом правам, свободам та інтересам окремих громадян або державним чи громадським інтересам, або інтересам юридичних осіб», «яка в сто і більше разів перевищує неоподатковуваний мінімум доходів громадян» будуть вважатись не закінченими кримінальними правопорушеннями, а лише замахами на них (і відповідно до положень ч. 3 ст. 68 КК України матимуть своїм наслідком менш суворе покарання);

- правозастосовчі органи (суд, прокуратура, поліція) повинні будуть встановлювати та доводити факт і розмір спричинення шкоди у певному розмірі, аби притягнути особу до кримінальної відповідальності.

Крім цього, запропонована редакція примітки до ст. 200 КК України суттєво збільшує передбачені нині розміри шкоди (істотна шкода, великий розмір та особливо великий розмір), що може призвести до декриміналізації окремих видів кримінальних правопорушень або до пом'якшення кримінальної відповідальності за їх вчинення у зв'язку з тим, що органи досудового розслідування та суди будуть змушені закрити частину кримінальних проваджень за цією та іншими статтями, що їх пропонується змінити (оскільки спричинена вказаними діяннями шкода вже не досягатиме встановленого

розміру). При задекларованій меті законопроекту 3783 посилити відповідальність службових осіб та осіб, які надають публічні послуги, нові редакції санкцій ч. 3 ст. 206, чч. 1, 2 та 3 ст. 206-2, ч. 3 ст. 358 КК України передбачають доповнення їх покаранням у виді штрафу, що (незважаючи на його доволі великий розмір) створює корупційний ризик уникнення зацікавленими особами кримінального покарання, пов'язаного з позбавленням волі. Відтак запропоновані новели фактично суперечать заявленій меті законопроекту 3783.

Нарешті, суб'єкт права на законодавчу ініціативу пропонує доповнити ст.ст. 358 та 366 КК України новими частинами, що криміналізують (відповідно) використання завідомо підробленого документа з метою заволодіння чужим майном або придбання права на майно, а також службове підроблення з метою заволодіння чужим майном або правами на нього, у власних інтересах або інтересах третіх осіб. Однак прийняття законопроекту 3783 у такій редакції призведе до штучного виникнення конкуренції кримінально-правових норм, адже у такий спосіб законодавець фактично криміналізує лише певний спосіб вчинення певного діяння чи готування до вчинення іншого діяння, чим не тільки обмежує належну кримінально-правову оцінку вчиненого, а і утворює ситуацію, коли відповідальність за фактичне готування до розкрадання чужого майна буде більш суворою, ніж за саме розкрадання.

Список літератури

1. Кримінальний кодекс України : Закон України від 05 квітня 2001 року № № 2341-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text> (дата звернення: 20.04.2022).

2. Про внесення змін до деяких законодавчих актів щодо посилення відповідальності за окремі кримінальні та адміністративні правопорушення у сфері господарської діяльності, службової діяльності, діяльності осіб, що надають публічні послуги та кримінальні правопорушення проти авторитету органів державної влади : законопроект реєстр. № 3783 від 02 липня 2020 року. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=69344 (дата звернення: 20.04.2022).

УДК 347.9

Андрієвська Л.О., адвокат, старший викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1016-1778>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ДЕЯКІ ПИТАННЯ РОЗГЛЯДУ СУДОМ СПРАВ ПРО ВИДАЧУ ОБМЕЖУВАЛЬНОГО ПРИПISУ В ЦИВІЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ УКРАЇНИ

Одним серед заходів протидії домашньому насильству є наразі «обмежувальний припис». В цивільному процесуальному кодексі України

(далі-ЦПК України) такому заходу присвячена окрема глава та статті з 350-1 по 350-8 [1]. Цивільним процесуальним кодексом України передбачено, що особа, яка страждає від домашнього насильства, а також батьки та інші законні представники дитини, родичі дитини, опікун, орган опіки та піклування в інтересах недієздатної особи, яка постраждала від домашнього насильства можуть звернутись до суду за захистом шляхом подання заяви про видачу обмежувального припису.

У відповідності до ст. 350-4 ЦПК України у заяві про видачу обмежувального припису потрібно зазначити найменування суду, до якого подається заява; ім'я (прізвище, ім'я та по батькові) заявника та заінтересованої особи, їх місце проживання чи перебування, поштовий індекс, відомі номери засобів зв'язку та адреси електронної пошти, у разі якщо заява подається особою, зазначеною у п. 3 і 4 ч. 1 ст. 350², процесуальне становище особи, яка подає заяву, із зазначенням її імені (прізвища, імені та по батькові), місця проживання чи перебування, поштового індексу, відомих номерів засобів зв'язку та адреси електронної пошти, а також ім'я (прізвище, ім'я та по батькові) дитини або недієздатної особи, в інтересах якої подається заява, місце її проживання чи перебування, поштовий індекс, відомі номери засобів зв'язку та адреси електронної пошти, якщо такі відомі; обставини, що свідчать про необхідність видачі судом обмежувального припису, та докази, що їх підтверджують (за наявності) [1].

Проте, в чинному законодавстві існують деякі недоліки, насамперед, не визначено які докази потрібно подавати разом з поданням такої заяви, адже згідно чинного законодавства, усі доводи сторін у справі повинні підтверджуватись доказами, проте ЦПК України не визначає які саме обставини можуть свідчити про наявність або відсутність домашнього насильства та які факти слугують беззаперечним доказом домашнього насильства. Це можуть бути побої, про які потрібно негайно заявити до органів поліції, після чого звернутись до медичного закладу та зафіксувати побої, чи факт насилля в сім'ї може ґрунтуватись лише на заяві потерпілого.

Згідно судової практики, для того щоб судом було винесено обмежувальний припис щодо кривдника, потерпілій особі до заяви про винесення обмежувального припису потрібно додати докази або беззаперечні факти, що підтверджують застосування щодо неї такого насильства [2, с. 146].

У відповідності до п.12–1 ч.2 ст.3 Закону України «Про судовий збір», за подання до суду заяви про видачу обмежувального припису судовий збір не справляється. Тобто особа, яка подає до суду заяву про винесення щодо свого кривдника обмежувального припису, судовий збір, який обов'язково справляється за подачу до суду заяв та скарг, не сплачується такою особою, що є одним з доказів того, що при винесенні обмежувальних приписів щодо кривдника суд постає на боці постраждалої особи [3].

Щодо самого розгляду справи задля повного та всебічного законодавчого врегулювання процесу законодавець передбачив окремі статті за номером 350-5 та 350-6 ЦПК України. Так, згідно зазначених статей, справа про видачу обмежувального припису розглядається судом за участю заявника та

заінтересованих осіб. У разі якщо участь заявника становить загрозу подальшої дискримінації чи насильства для нього, справа може розглядатися без його участі. Цією статтею також передбачені доволі короткі строки розгляду такої справи, що є досить демократичним з боку законодавства, а саме ЦПК України передбачено, що суд розглядає справу про видачу обмежувального припису не пізніше 72 годин після надходження заяви про видачу обмежувального припису до суду [1]. Отже, обмежувальний припис є позитивним явищем у цивільному процесі України, адже якщо особа, стосовно якої такий припис винесено, порушує його, то постраждала може зателефонувати до поліції з відповідним повідомленням. Після цього відкривається кримінальне провадження за статтею 390-1 Кримінального Кодексу України. Стаття передбачає обмеження волі строком до 2 років.

Список літератури

1. Цивільний процесуальний кодекс України від 18.03.2004 №1618-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15#Text>. (дата звернення 15.03.2022)
2. Домашнє насильство та діяльність правоохоронних органів щодо його подолання: підручник для курсантів вищих навчальних закладів МВС України / Упорядники: Запорожцев А.В., Лабун А.В., Заброта Д.Г., Басист І.В., Дроздова І.В., Брижнік В.О., Мусієнко О.М. Київ. 2012. 246 с.
3. Про судовий збір: Закон України. *Відомості Верховної Ради України* (ВВР). 2012. № 14. ст.87. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3674-17#Text>.

УДК 620.9.004.18

Антипова А.К., здобувачка вищої освіти

Науковий керівник: Неклеса О.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8026-058X>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ОСОБЛИВОСТІ ЗАКОНОДАВЧОГО РЕГУЛЮВАННЯ СФЕРИ ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ У ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ

Зараз ми живемо у складний час, на території нашої держави ведуться бойові дії. Саме тому важливим аспектом для нашої держави виступає підтримання економічної стабільності. Тому ми хочемо звернути особливу увагу на законодавство нашої держави пов'язане з публічними закупівлями.

Для початку ми повинні звернути увагу на постанову Кабінету Міністрів України Про деякі питання здійснення оборонних та публічних закупівель товарів, робіт і послуг в умовах воєнного стану котра регламентує процедуру закупівель у період воєнного стану [2]. Ми повинні зазначити, що оборонні та публічні закупівлі товарів, робіт і послуг здійснюються взагалі без застосування процедур закупівель та спрощених закупівель, визначених Законами України

«Про публічні закупівлі» та «Про оборонні закупівлі» відповідно до постанови КМУ від 28 лютого 2022 р. № 169. Хочеться зазначити, що насправді погано, що зраз закупівлі здійснюються без урахування ЗУ «Про публічні закупівлі», адже існує небезпека значного розкрадання коштів. Відтак для початку ми хочемо звернути увагу, що у разі якщо вартість закупки не перевищуватиме 50 тис. грн, замовник обов'язково повинен дотримуватися принципів визначених для публічних закупівель. Також, слід зазначити, що інформацію стосовно закупки не вносять до річного плану, а також не відбувається оприлюднення в електронній системі, а отже договір про закупівлю буде укладатися без використання електронної системи. До того ж законодавцем в такому випадку надається можливість здійснення закупівлі й в електронному режимі.

Вивчаючи дане питання ми хочемо звернути особливу увагу на принципи публічних закупівель, відтак вони вказуються законодавцем у ч. 1 ст. 5 Закону України про публічні закупівлі, а саме:

- конкуренція між учасниками повинна бути добросовісною;
- необхідно дотримуватися принципу максимальної економії, ефективності та пропорційності;
- на всіх стадіях повинні бути підтримані принципи прозорості та відкритості;
- підтримання рівного ставлення до всіх учасників
- неупереджений та об'єктивний вибір переможця
- недопущення корупційних проявів [3].

Тобто ми розуміємо, що навіть у період воєнного стану підтримання зазначених принципів виступає дуже важливим завданням для кожного учасника закупівлі. Саме тому ми можемо дійти висновку, що під час воєнного стану звичні для нас електронні системи закупівель мають своє значення для деяких товарів, робіт та послуг. Ми хочемо звернути увагу на позитивні фактори введення даної норми. Говорячи про позитивний аспект ми повинні розуміти, що наявність можливості підтримувати економку нашої держави в такий складний час виступає позитивним аспектом, оскільки виключно справна економіка може підтримати нас на шляху до перемоги.

Відтак вивчаючи дане питання ми хочемо звернути увагу саме на процедуру складання договору про закупку. Нам необхідно зазначити, що він складається відповідно до Цивільного та Господарського кодексу. До того ж ми повинні звернути увагу на той факт, що після завершення воєнного стану на території України, або окремо взятого регіону договір про закупівлю та всі додатки до нього повинні бути оприлюднені протягом п'яти робочих днів після його підписання. Ми вважаємо, що даний аспект виступає дуже важливим, оскільки таким чином ми зможемо проконтролювати відомості стосовно даної закупівлі та дотримання норм законності у ній. Вивчаючи питання пов'язане із запровадженими змінами пов'язаними із воєнним станом ми хочемо звернути увагу, що пори те, що у ч. 1 Постанови КМУ «Про деякі питання здійснення оборонних та публічних закупівель товарів, робіт і послуг в умовах воєнного стану» мова йде про зміни в процедурі закупівель так і у спрощеній системі закупівель.

Проте ми повинні розуміти, що як такової процедури проведення тут не зазначено, не вказано, як саме повинні діяти ті чи інші установи, нам лише надається інструкція у разі проведення закупівлі, що не перевищує 50 тис. грн. Саме тому ми повинні розуміти, що на сучасному етапі необхідно запровадити конкретний механізм проведення закупівлі без використання електронної системи. Ми вважаємо, що необхідно більш детально визначити дане питання ще й тому, що закупки до 50 тис. грн. зустрічаються значно рідше й правопорушень серед них значно менше. Саме тому виключно гарне правове забезпечення може не лише допомогти економічній безпеці нашої держави, але й в першу чергу якісно пояснити перелік дій підприємців у даний час.

На сьогодні нам хочеться більш суттєво розглянути питання пов'язане саме із проведенням більш глобальних закупівель. Ми вважаємо, що на сьогодні в умовах воєнного часу, з метою недопущення розкрадання бюджетних коштів доцільно й в подальшому закуповувати товари, роботи та послуги, які не стосуються оборонного обладнання через систему прозора та в порядку визначеному ЗУ «Про публічні закупівлі. Отже, ми можемо дійти висновку, що попри якісні зміни, що запроваджені законодавством нашої держави на період військового стану ми повинні розуміти, що на сьогодні необхідно зберегти бюджет України від розкрадання з боку недобросовісних розпорядників бюджетних коштів, оскільки необхідно встановити механізм проведення закупівлі без використання електронної системи.

Список літератури

1. Возняк Г.В. Фінансове шахрайство в бюджетній сфері: економічна сутність і різновиди. *Бізнес Інформ*. 2020. № 4. С. 334–339. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2020_4_41

2. Деякі питання здійснення оборонних та публічних закупівель товарів, робіт і послуг в умовах воєнного стану: Постанова КМУ від 28.02.2022, № 169-2022-п, поточна редакція 14.04.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/169-2022-%D0%BF#top>

3. Про публічні закупівлі: Закон України від 25.12.2015, № 922-VIII, поточна редакція 05.12.2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/922-19#Text>(дата звернення 20.04.2022).

УДК 346.9:341.64

Апанасенко К.І., д.ю.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2917-1255>

Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна

ФУНКЦІОНУВАННЯ АВІАЦІЙНОГО ТРАНСПОРТУ І ПРАКТИКА ЄСПЛ

Практика Європейського Суду з прав людини демонструє широке коло справ, які стосуються роботи різних галузей економіки. Діяльність транспорту, функціонування транспортної інфраструктури здатні ставити під загрозу і

навіть у певних випадках – прямо порушувати права фізичних осіб та організацій унаслідок аварійних ситуацій і катастроф, створення підвищеного рівня шуму і викидів в атмосферне повітря, здійснення опромінення тощо. В обставинах, коли повітряний транспорт є одним із найпопулярніших для пасажирів по всьому світу, дослідження відповідної практики ЄСПЛ залишатиметься актуальним науково-практичним завданням. У цій розвідці розглянемо, якими є основні категорії спорів у сфері діяльності авіаційного транспорту, що розглядаються ЄСПЛ.

Дослідження бази прецедентів ЄСПЛ дозволяє виокремити такі групи відповідних справ:

1. Ті, що пов'язані з державним регулюванням авіаційної діяльності, зокрема, регулюванням діяльності показників авіаційного шуму.

Такого роду справ у практиці ЄСПЛ порівняно небагато, водночас деякі з них стали хрестоматійними як ілюстрація порушень права на приватне життя за статтею 8 Конвенції.

Так, за обставинами справи «Powell and Rayner v. the United Kingdom» (1990 р.) заявники зазнавали впливу шуму від діяльності аеропорту «Хітроу», поряд з яким вони проживали. Перший заявник жив у сфері дії низького рівня шуму, другий – у сфері дії граничного рівня шуму, при якому за новими правилами будь-яке будівництво заборонено. У рішенні Суду не надавалася оцінка порушенню права на приватне життя заявників, оскільки Комісія з прав людини визнала відповідну скаргу неприйнятною; розглядалося питання стосовно порушення ст. 13 Конвенції у зв'язку з порушенням права на приватне життя, зважаючи на законодавче обмеження можливості заявників позиватися про збитки від шумового забруднення, викликаного діяльністю аеропорту. Закон Великобританії про цивільну авіацію 1982 р. обмежував відповідальність за шум літаків, які літають на розумній висоті з дотриманням діючих авіаційних інструкцій про норми і правила авіаційного шуму.

Важливою видається загальна позиція Суду стосовно оцінки дій держави в подібних випадках: має бути досягнуто справедливий баланс між інтересами особи і суспільними інтересами, при цьому держава володіє дискреційними повноваженнями у визначенні заходів, необхідних для забезпечення виконання Конвенції. Суд констатував значимість для економіки міжнародних аеропортів і встановив наявність достатньо широкого кола обов'язкових регулюючих норм, які зводять шум від літаків до мінімуму (сертифікація шуму, анулювання ліцензій на вертольотний зв'язок між аеропортами, програми викупу житла, що занепадає в районі аеропорту, тощо). Такий спосіб боротьби із шумом та відповідними збитками Суд визнав відповідним свободі розсуду держави із вирішення цієї проблеми. Загалом Суд визначив наявність у держави в цій сфері широкої свободи розсуду – ще одна з позицій Суду по справі (п. 41-45 рішення).

Прямо не вказуючи в аналізованому рішенні, Суд визнав обмеження права на приватне життя заявників у розумінні ч. 2 ст. 8 Конвенції, однак воно було збалансованим. У наступних рішеннях досліджуваної групи він прямо констатував обставину обмеження права на приватне життя, викликаного

шумом від діяльності аеропорту, – наприклад, у справі «Hatton та інші проти Сполученого Королівства» (рішення від 08.07.2003). При вирішенні цієї справи Суд послуговується правовими позиціями, які сформульовані у справі «Powell and Rayner...». Суд констатував наявність в аеропорту істотних обмежень у реалізації свободи підприємництва, обумовлених суспільним інтересом у зниженні рівня шумового забруднення, – як наслідок активної позиції уряду країни по вирішенню цієї проблеми.

Тому баланс інтересів суспільства та громадян порушено не було. Змінюється оцінка Судом доступності правових засобів у громадян – Суд займає значно вимогливішу позицію стосовно меж і змісту відповідного правового регулювання: оскільки англійські суди не спроможні визнавати обмеження права на повагу до приватного і сімейного життя тих осіб, котрі проживали поблизу аеропорту Хітроу, ЄСПЛ визнав порушеним право заявників за ст. 13 Конвенції (п. 141-142 рішення).

2. Справи, в яких аналізується втручання в права авіакомпаній на володіння літаками. Такі справи пов'язані з дослідженням балансу економічних інтересів заявників та певних суспільних інтересів у разі реалізації державних заходів з контролю за власністю (арешт чи конфіскація повітряних суден).

Так, актуальною в сучасних умовах міжнародного життя й цікавою за оцінками є справа «Bosphorus Hava Yolları Turizm Ve Ticaret Anonim Şirketi v. Ireland» (рішення від 30.06.2005). Тут аналізується баланс між економічними інтересами компанії-орендаря по володінню підсанкційним літаком і суспільний інтерес у дотриманні режиму санкцій проти Югославії у 1990-х рр. Суд визнав еквівалентним конвенційній системі захисту прав захист прав на підставі норм ЄС, які зобов'язували Ірландію застосувати санкції, введені ООН проти Югославії. Оскільки держава-відповідач виконала свої зобов'язання як члена міжнародного співтовариства і члена ЄС, виникла презумпція дотримання нею Конвенції, що не була спростована. З огляду на це права заявника на володіння майном порушені не були, на думку Суду.

За обставинами справи «Air of Canada v. the United Kingdom» (рішення від 05.05.1995) Суд досліджував баланс інтересів власника арештованого літака, на борту якого третя особа перевезла наркотики, і суспільний інтерес у боротьбі з наркото торгівлею. Зважаючи на низку факторів (систематичні випадки перевезення наркотиків у літаках авіакомпанії, великий обсяг партії наркотиків, пропорційний розмір застави), при арешті літака вказаний баланс інтересів порушено не було.

3. Справи, в яких оцінюється конвенційність поміщення та перебування іноземців у транзитних зонах аеропортів (за ст. 5 Конвенції). Хоча ці справи напряду не пов'язані з функціонуванням авіаційної галузі, з огляду на місце подій, доцільно їх згадати.

Деякі науковці в межах досліджень про обмеження свободи за ст. 5 Конвенції зверталися до цього питання [1; 2, с. 77–78], однак не всі аспекти відповідної проблематики були ними розглянуті.

У цих справах Суд насамперед аналізує ситуацію заявників на предмет наявності «позбавлення свободи» або «обмеження свободи». У відомій справі «Гуззарді проти Італії» (1980 р., п. 92) визнано, що різниця між позбавленням і обмеженням свободи полягає лише в ступені інтенсивності обмежень.

У рішенні по справі «Амуур проти Франції» від 25.06.1996 (п. 43) позиція уточнена так: утримання [у транзитній зоні аеропортів] не слід продовжувати на надмірний строк, інакше існує ризик того, що просте обмеження свободи перейде у позбавлення свободи. У цій та інших справах («Riad and Idiab v. Belgium», «Z.A. проти Росії») Суд підкреслює, що можливість заявників залишити країну за своєю волею не усуває втручання в їх свободу.

Розгорнутий перелік основних факторів, що мають враховуватися для відмежування ситуацій обмеження й позбавлення свободи в контексті утримання іноземців у транзитних зонах аеропортів і центрах прийому мігрантів, наводиться в рішенні по справі «Z.A. проти Росії» від 21.11.2019: це індивідуальна ситуація заявників та їхній вибір; застосовний правовий режим відповідної країни і його мета; тривалість, особливо у світлі мети й процесуального захисту, яким користуються заявники в очікуванні подій; характер і ступінь фактичних обмежень, застосованих до заявників.

Дослідники [1, с. 56–60; 2, с. 77–78] зосереджуються на питанні законності тримання в транзитних зонах, недопущенні свавілля в діях міграційних органів, зокрема, важливості процедурних гарантій. Додамо, що для розгляду клопотань про надання притулку в транзитній зоні мають бути створені структура й адаптовані процедури (рішення по справі «Z.A. проти...»).

Суди повинні мати повноваження аналізувати умови утримання іноземців; строки утримання мають бути обмежені; законодавчо повинна бути передбачена правова, гуманітарна й соціальна допомога, процесуальні норми із забезпечення доступу до цієї допомоги. У сукупності всі перераховані умови мають гарантувати право на свободу (п. 53–54 рішення у справі «Амуур проти Франції»).

Отже, практика ЄСПЛ, яка торкається функціонування авіаційного транспорту, є достатньо різноманітною. Мова йде як про випадки обмеження господарських прав авіакомпаній, так і про супутні їхній діяльності обмеження прав громадян, що в черговий раз підкреслює актуальність концепції корпоративної відповідальності за дотримання прав людини.

Список літератури

1. Гудима Д. Законність обмеження права на свободу й особисту недоторканність у практиці Страсбурзького суду. *Право України*. 2017. № 4. С. 55–65.
2. Котляр О. І. Роль Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод у захисті прав біженців. *Альманах міжнародного права*. 2016. Вип. 11. С. 73–82.

УДК 347.91/95

*Бразалук В.П., курсант**Науковий керівник: Логінова М.В., викладач**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5608-9911>**Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ СПРОЩЕНОГО ПОЗОВНОГО ПРОВАДЖЕННЯ В СУЧАСНОМУ ЦИВІЛЬНОМУ ПРОЦЕСУАЛЬНОМУ ПРАВІ УКРАЇНИ

Актуальність теми обумовлена тим, що з прийняттям Закону України «Про внесення змін до Господарського процесуального кодексу України, Цивільного процесуального кодексу України, Кодексу адміністративного судочинства України та інших законодавчих актів» №2147-VIII від 03.10.2017 року в національному законодавстві України з'явився раніше невідомий інститут спрощеного провадження. Це свідчить про те, що Україна зробила вагомий крок на шляху до системи європейських цінностей, оскільки в системах правосуддя більшості європейських країн існують спрощені процедури розгляду цивільних справ, які в першу чергу стосуються справ із невеликою сумою позову, а рішення по таким справам може бути прийнято навіть без проведення самого судового засідання [1, с. 215].

Україна отримала ряд переваг, запровадивши до національного законодавства процедуру розгляду справ у спрощеному порядку, але існують і певні проблемні питання. Почнемо з переваг: в першу чергу, розгляд цивільних справ у спрощеному порядку надає змогу значно скоротити фінансові витрати та час осіб, які є учасниками справи. По-друге, спрощене судочинство дозволяє не лише значно знизити судові навантаження, а й підвищує ефективність правосуддя в цілому. Хоча спрощене провадження є досить ефективним явищем для цивільного судочинства, у законодавчому регулюванні залишається ряд недоліків з приводу цього питання. Відповідно до ч. 6 ст. 19 Цивільного процесуального кодексу України до малозначних справ відносять:

1) справи, у яких ціна позову не перевищує ста розмірів прожиткового мінімуму для працездатних осіб (станом на 1 січня 2022 року розмір прожиткового мінімуму для працездатних осіб сягає 2293 грн, що вказує на те, що ціна позову не повинна перевищувати 229300 грн);

2) справи незначної складності, визнані судом малозначними, крім справ, які підлягають розгляду лише за правилами загального позовного провадження, та справ, ціна позову в яких перевищує двісті п'ятдесят розмірів прожиткового мінімуму для працездатних осіб (573 250 грн);

3) справи про стягнення аліментів, збільшення їх розміру, оплату додаткових витрат на дитину, стягнення неустойки (пені) за прострочення сплати аліментів, індексацію аліментів, зміну способу їх стягнення, якщо такі вимоги не пов'язані із встановленням чи оспорюванням батьківства (материнства);

4) справи про розірвання шлюбу;

5) справи про захист прав споживачів, ціна позову в яких не перевищує двохсот п'ятдесяти розмірів прожиткового мінімуму для працездатних осіб [3].

Доволі неоднозначно виглядає той факт, що під час вирішення питання щодо малозначності справи, судом може бути використано суб'єктивно-оціночне поняття. Це може призвести до того, що будь-яку справу з ціною позову менш ніж 573 250 грн, судом може бути розглянуто в спрощеному провадженні без повідомлення сторін на підставі матеріалів справи.

Для того, щоб більш детально дослідити питання щодо обґрунтованості ціни позову розглянемо розмір таких позовів в країнах Європейського Союзу. Так, ще 11. 07. 2007 року було прийнято Регламент Європейського Парламенту та Ради Європейського Союзу ЄС № 861/2007 «Про заснування європейської процедури врегулювання суперечок з невеликою сумою позову». Даним Регламентом було чітко встановлено загальну європейську процедуру, що стосується розгляду і вирішення справ з малою ціною позову, а саме ціною, яка не перевищує 2 тисячі євро [2, с. 97]. Станом на сьогоднішній день, середня заробітна плата в країнах Європейського Союзу перевищує 1900 євро, в той час як в Україні середня заробітна плата становить трохи більше 472 євро.

Шляхом порівняння ціни позову в спрощеному провадженні, яка визначена Регламентом ЄС та ціни позову для справ в українському цивільному процесі можна зробити висновок, що вітчизняні законодавці не врахували показники прожиткового мінімуму, середньої заробітної плати та платоспроможності населення держави в цілому. Назріває висновок, враховуючи досвід європейських країн та стандартів, що розмір ціни позову в Україні є дещо необґрунтованим. Також, слід звернути увагу на той факт, що деякі справи здаються нескладними лише на перший погляд. Сторони мають право звернутися з клопотанням про розгляд справи з викликом сторін, але таке клопотання може бути цілком законно відхилено судом, оскільки на думку суду, характер спірних правовідносин не вимагає повідомлення сторін, але такий висновок суду є суб'єктивно-орієнтовним. Деякі правознавці тлумачать відмову у задоволенні такого клопотання як порушення права людини на справедливий суд, яке передбачено ст. 6 Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод [4].

Отже, наведенні дослідження висвітлюють той факт, що деякий ряд питань щодо критеріїв підрахунку ціни позову при визначенні малозначних справ з урахуванням соціально-економічного рівня розвитку населення держави, а також права сторін бути присутніми під час судового засідання залишаються відкритими, а рішення цих питань повинно відбутися якомога швидше з обов'язковим урахуванням досвіду країн Європейського Союзу в процедурі спрощеного розгляду цивільних справ в суді.

Список літератури

1. Малозначні спори: європейський та український досвід вирішення / за заг. ред. Ірини Ізарової, Радослава Флейшара, Роксолани Ханік-Посполітак. Київ: ВД «Дакор». 2018. 228 с.

2. Реформування правової системи України в контексті розбудови правової держави та євроінтеграції. *XII Всеукраїнська науково-практична конференція : тези доповідей*, Дніпро, 22 квітня 2021 р. Дніпро : Університет імені Альфреда Нобеля, 2021. 232 с.

3. Цивільний процесуальний кодекс України від 18.03.2004 р.№ 1618-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15/conv#Text> (дата звернення: 25.04.2022).

4. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004#Text (дата звернення: 25.04.2022).

5. Закон України «Про внесення змін до Господарського процесуального кодексу України, Цивільного процесуального кодексу України, Кодексу адміністративного судочинства України та інших законодавчих актів» №2147-VIII від 03.10.2017р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2147-19#Text> (дата звернення: 25.04.2022).

УДК 342.72/.73

Бразалук В.П., курсант

Науковий керівник: Неклеса О.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8026-058X>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ЗАХИСТ ПРАВ ЛЮДИНИ ЯК КЛЮЧОВИЙ НАПРЯМ СУЧАСНОГО ПРАВОВОГО РОЗВИТКУ

Актуальність теми обумовлена тим, що для сучасної європейської громадськості неабиякого значення набула Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод, яка була прийнята ще у 1950 році і стала одним із найвидатніших юридичних документів для всіх країн цивілізованого світу. Вона була прийнята в рамках Ради Європи, а головним завданням став захист прав людини і забезпечення механізмів реалізації цих прав.

Україна, яка в листопаді 1995 року вступила до Ради Європи, ратифікувала дану Конвенцію 17.07.1997 року, тим самим визнала та взяла на себе обов'язки щодо дотримання усіх положень, що були передбачені цим документом. Унаслідок цього, наша держава почала стрімко впроваджувати в національну правову систему норми і стандарти передбачені в Конвенції [1, с. 43]. Пріоритетним напрямком в контексті правового розвитку держави було визначено захист прав людини. Указом Президента України про Національну стратегію у сфері прав людини №119/2021 від 23 березня 2021 року це положення було підтверджено. В офіційному повідомленні щодо оприлюднення Указу було зазначено, що стратегія спрямована на об'єднання суспільства у питаннях, що стосуються цінностей свобод та прав людини і в свою чергу захищаються та забезпечуються на основі принципів рівності та антидискримінації. Ця стратегія має забезпечити та запровадити системний

підхід до забезпечення прав і свобод людини, сприяти узгодженню дій органів місцевого самоврядування та державних органів, бізнесу та громадського суспільства, а також сприяти створенню в державі ефективного механізму для реалізації прав та свобод людини та їх захисту [3].

Слід звернути увагу на той факт, що реалізація даної Стратегії повинна сприяти забезпеченню виконання міжнародних договорів України у сфері прав людини та активізації питань, пов'язаних систематизацією національного контролю за дотриманням прав людини. Одним із прикладів такого контролю виступає практика Європейського суду з прав людини, який розташований у місті Страсбурзі (Франція) [2, с. 137].

На сьогоднішній день, для України та інших країн-членів Ради Європи, практика звернень до Європейського суду з прав людини стала досить розповсюдженою. При цьому існує певний ряд умов, який був створений на основі практики роботи Суду, а саме: скарги подаються не пізніше шести місяців з моменту остаточного розгляду питання компетентними державними органами (термін не підлягає відновленню); складати скарги можна лише з приводу тих порушень, які мали місце після дати ратифікації державою даної Конвенції; для прийняття скарги, заявником мають бути вичерпані всі загальнонаціональні (внутрішньодержавні) способи захисту своїх прав; всі скарги, які направляються до Європейського суду з прав людини, мають стосуватися порушень, відповідальність за які несе держава. Скарги, що стосуються порушень з боку приватних осіб або організацій на приймаються до розгляду Суду [5].

Слід зазначити, що таким чином Україна, реалізуючи Стратегію у сфері прав людини, зробила важливий крок для забезпечення широкого спектру прав людини в державі. Можливість прямого звернення громадян до Суду з наднаціональною юрисдикцією, свідчить про відповідальне ставлення та прагнення України створити розвинуту правову державу, яка виступає на світовій арені поряд з іншими провідними країнами цивілізованого світу.

Отже, приєднання національної системи захисту прав людини України до загальноєвропейської, надає змогу всім, хто перебуває під юрисдикцією України, право у разі порушення Україною (державними органами, посадовими особами норм Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод) звертатись до Європейського суду з прав людини. Це право зафіксовано та відображено в ст. 55 Конституції України, яка надає можливість кожному громадянину після вичерпання всіх національних способів та засобів захисту безперешкодно звертатися за захистом своїх порушених прав до судових установ міжнародних організацій [6].

Список літератури

1. Реформування правової системи України в контексті розбудови правової держави та євроінтеграції. *XII Всеукраїнська науково-практична конференція : тези доповідей*, Дніпро, 22 квітня 2021 р. Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2021. 232 с.

2. Разметаєва Ю.С. Доктрина та практика прав людини. К. :

Голембовська О.О., 2018. 364 с.

3. Указ Президента України № 119/2021 «Про Національну стратегію у сфері прав людини». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/119/2021#Text> (дата звернення: 23.04.2022).

4. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод (Конвенцію ратифіковано Законом № 475/97-ВР від 17.07.97). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004#Text (дата звернення: 23.04.2022).

5. Міністерство юстиції України. Як звернутися до Європейського Суду з прав людини. URL: <https://minjust.gov.ua/m/poryadok-zvernennya-do-evrosudu-z-prav-lyudini> (дата звернення: 23.04.2022).

6. Конституція України : Конституція від 28 червня 1996 року № 254к/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 23.04.2022).

УДК 341.645

Ващенко В.О., студент

Науковий керівник: Козинець О.Г., к.і.н., доцент, завідувачка кафедри правоохоронної діяльності та загальноправових дисциплін ЮФ ННІ права і соціальних технологій

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4760-7550>

Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна

ПОНЯТТЯ ТА ВИДИ СУДІВ У ЗАРУБІЖНИХ КРАЇНАХ

У будь-якій державі функціонують різноманітні правові інститути, такі як прокуратура, адвокатура, органи розслідування та слідства, нотаріат та інші. Проте, суд, як носій особливої гілки влади у державі – судової влади, займає особливе місце серед інших. Ознакою демократичної держави є, саме, існування судової влади, поруч із виконавчою і законодавчою. При цьому, захист членів суспільства від будь-якого свавілля, як від свавілля інших громадян, так і від свавілля самої держави, її органів і посадових осіб є ознакою судової влади. Відповідно до теорії поділу влади судова влада є самостійною і незалежною сферою публічної влади, що представляє собою сукупність повноважень щодо здійснення правосуддя та систему державних органів, які реалізують їх.

Безпосередньо, саме суди в зарубіжних країнах охоплюють структуру судової влади. Наприклад, у державах з англосаксонською правовою системою суди часто створюють єдину систему, в котрій різні гілки об'єднуються до єдиного верховного суду. Попри це, існує тенденція до полі системності, у все більшій кількості країн, зокрема в континентальній Європі. Це означає, що в країні створюється кілька незалежних систем загальних і спеціалізованих судів, які очолюють власні вищі суди.

У Франції, Чехії, Італії та Болгарії, наприклад, окрема система адміністративної юстиції, очолюється органом, якого часто тлумачать як

державна рада, вона виконує також інші деякі функції. Така ж система, наприклад, у Польщі та Швеції називається верховним адміністративним судом, яка діє поряд із системою, яка розглядає переважно кримінальні та цивільні справи, яку тлумачать як суди загальної юрисдикції, це явище притаманне у державах із романською правовою системою та в деяких інших [1, с. 88].

У мирний час, наприклад в Австралії, військова судова ланка не формується. А в тих країнах, де вона існує, представлена спеціальною філією судів загальної юрисдикції. Аналогічно адміністративні суди, які не сформовані як замкнута система, та деякі інші спеціальні суди, такі як податкові (фінансові), сімейні, трудові, із справ неповнолітніх та патентні.

Конституційні суди посідають особливе місце в країнах континентальної Європи. Так, суди для розгляду справ про конституційну відповідальність вищих посадових осіб утворюються у деяких країнах, таких як Франція та Польща [4, с. 79].

Шаріатські суди поряд із державними у мусульманських держав. Зокрема, варто зазначити, що шаріат являється сукупністю релігійно-правових норм мусульманського права, які засновані на Корані та діють у державах, у яких державною релігією є іслам.

Система адміністративних судів, яку ще називають «адміністративною юстицією» є найбільш значущою із систем, що співіснують із системою загальних судів і найбільш схожою на неї за структурою, при цьому у багатьох європейських країнах їх роль є значною.

Розгляд скарг громадян на рішення та дії органів влади та посадових осіб є основним завданням цієї судової системи. Чому саме цю юрисдикцію тлумачать як адміністративну пояснює її особливість – виникнення конфлікту та спору в результаті управлінської діяльності. Збільшення масштабів діяльності механізму виконавчої влади та адміністративного апарату, зростання потік адміністративних актів і, як результат, кількість скарг громадян, а також інших адміністративних спорів у складному постіндустріальному суспільстві зумовило виокремлення її в незалежну судову систему [3, с. 29].

Також, інші самостійні спеціалізовані суди мають місце поруч із адміністративними та загальними судовими ланками. До складу судової системи країни в цілому входить кілька автономних підсистем, яка кожна має свою компетенцію. Водночас лідирує за масштабами своєї діяльності система, яка складається із загальних судів. Проте їх компетенція в деяких аспектах є урізаною. Щодо участі населення, яке здійснює правосуддя, то в деяких країнах діють інститути засідателів, а в інших суди присяжних, проте існує і третій варіант, коли у державі функціонують обидві ці форми. Суд присяжних заволодів прихильністю та найбільшою популярністю у деяких англомовних державах, зокрема у США та Англії. Свого часу розвиток демократичних засад правосуддя саме з його появою почав реалізовуватися.

Значною є міра ролі судів присяжних у європейських державах. Віддавалась перевага у складі суду поруч із професійним суддею безпосередня участь громадян [4, с. 80].

Підсумовуючи викладене, слід зазначити, що судова влада має певну специфіку, яка відрізняє її від органів законодавчої та виконавчої влади в державі. Судова влада не створює нормативно-правових актів, а застосовує акти, прийняті органами двох інших гілок влади (застосування законів здійснюється в суворо процесуальній формі). Статус судової влади закріплюється в конституціях держав, де основи судоустрою, принципи організації та діяльності судів закріплені в спеціальних розділах або главах. Особливості судової влади залежать від правової системи, до якої належить та чи інша держава, її форми, історичних умов тощо.

Список літератури

1. Конституційне право зарубіжних країн : підручник. Н.В. Мішина, В.О. Міхальов, В.О. Куранін та ін. / за ред. Н.В. Мішиної, В.О. Міхальова. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2019. 644 с.
2. Панкевич О.З. Державне право зарубіжних держав : підручник. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2018. 260 с.
3. Закоморна К.О. Державне (конституційне) право зарубіжних країн (навчальні матеріали та схеми) : посіб. для підготов. до іспитів. 2-ге вид., переробл. Х. : Право, 2016. 280 с.
4. Комарова Т.В. Організація судової системи Європейського Союзу. *Вісник Національної академії правових наук України*. 2018. Т. 25. № 1. С. 79–96.

УДК 342.24:340.12(1-87)

Ветоха В.В., студент

Науковий керівник: Козинець О.Г., к.і.н., доцент, завідувачка кафедри правоохоронної діяльності та загальноправових дисциплін ЮФ ННІ права і соціальних технологій

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4760-7550>

Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна

АМЕРИКАНСЬКИЙ ФЕДЕРАЛІЗМ: ПОНЯТТЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ

У Сполучених штатах Америки існує федеральний устрій держави, де існує розмежування владних можливостей центру та регіонів. Американський федералізм є унікальним. Узгодження інтересів центру і штатів вимагає, щоб федеральна система перебувала в стані змін, адекватних умовам існування. В історії американського федералізму виділяють чотири періоди [1, с. 28].

Перший період (1787-1865) характеризується спробами (іноді насильницькими) визначити відносні повноваження штатів і національного уряду. Другий період (1865-1933) – епоха «дуалістичного федералізму». У цей час робилися спроби суворо розмежувати сфери повноважень урядів штатів і федеральних. Частіше юридичні дискусії стосувалися проблеми видимого втручання національної влади у сферу повноважень держав. У ході індустріалізації відзначалися порушення прав людини (особливо в трудових

відносинах), що вимагало уніфікації політики. Це було під силу лише центральному, національному уряду. Саме в цей період права держав почали все більше обмежуватися. Колишні права штатів у сфері бюджету, промисловості, трудових відносин, судової системи, банківської справи поступово почали переходити до федеральних органів влади. Зросла роль федеральних органів виконавчої влади і, насамперед, президента. Його укази, новостворені федеральні бюро, комісії та комітети досить безцеремонно диктували керівні принципи урядам штатів.

Уніфікація діяльності органів державної влади та федерації досягалася шляхом укладання міждержавних угод, а також організації незалежних установ і різного роду об'єднань. У 1925 р. була заснована Асоціація американських законодавців, яка об'єднала всі штати; пізніше виникли Конференція губернаторів, Національна асоціація державних секретарів, комітети для спільної діяльності федерального уряду та урядів штатів [2, с. 88]. У 1938 році Конгрес прийняв акт, який дозволяв банкам відкривати філії в будь-якому штаті, що раніше ускладнювалося економічною роз'єднаністю штатів і опором невеликих банківських фірм.

Третій період (1933-1968) – період кооперативного федералізму. Характеризується розширенням повноважень національного уряду. Були також вжиті заходи щодо визначення функцій різних рівнів влади. Відродилося партнерство між державами та національним урядом. Це було в 30-х роках. ХХ століття в системі державного управління відбулися серйозні зміни, викликані наслідками «Великої депресії». У рамках політики Нового курсу Ф. Рузвельта було реформовано федеративні відносини в напрямку централізації влади: 1) значно розширилося втручання держави в діяльність штатів і місцевих органів, фінансова залежність штатів від центральної влади, особливо у вирішенні соціальних питань, зросла [3, с. 44]. Так, 75 % соціальної допомоги в 1933-1937 рр., яку виплачували штати, фінансувався центром; 2) якщо раніше державна підтримка надавалася в основному штатам, то тепер безпосередньо органам місцевого самоврядування через федеральні дотації; 3) значно розширено коло соціально-економічної відповідальності держав і місцевих органів влади.

Четвертий період – період нового федералізму, початок якого пов'язували з ім'ям Р. Ніксона (президент США з 1968 р.). Основною особливістю цього періоду є посилення використання грантової системи та зменшення контролю за використанням органами державної влади коштів, наданих федеральним урядом. Подальша децентралізація федеральних відносин була пов'язана з політикою адміністрації Р. Рейгана. Він проходив під гаслами «пошуку життєздатних партнерств», «повернення державам функцій, які вони можуть виконувати краще». Новий план Р. Рейгана щодо вдосконалення міжбюджетних відносин був інтегрований у загальну стратегічну лінію економічного відновлення і передбачав такі цілі: 1) зменшення впливу федеральних органів на місцеві справи на основі підвищення довіри до місцевої влади; 2) заміна цільових федеральних субсидій на «блокові» субсидії, які виділялися на ряд програм у кількох штатах; 3) поступова передача штатам відповідальності за

фінансування багатьох програм разом із передачею їм певних фінансових ресурсів, податкових надходжень з відповідним скороченням статей федерального бюджету, спрямованих на фінансування соціальних програм.

Механізм взаємодії між федерацією та штатами постійно вдосконалюється. Насправді ніколи не існувало і не існує конкретної жорсткої форми американського федералізму, яка б забезпечувала міжурядові відносини. Швидше, причиною стабільності та ефективності є її гнучкість, мінливість, мобільність. Виходячи з кількох фундаментальних принципів, прагматизм і стійкість зробили американський федералізм таким міцним і сильним. Це не «чарівна формула», а система, що відповідає змінам. Його стійкість і ефективність залежить від здатності пристосовуватися до нових умов.

Історія розвитку американського федералізму показує складний характер взаємовідносин між територіальними структурами влади в США. Частково це пов'язано з тим, що в законодавстві відсутні положення про пряме представництво функціонерів регіонального рівня в центральному уряді США, що характерно для деяких інших систем федерального управління. Наприклад, у Німеччині дозволено пряме консульство регіонального (земельного) уряду у верхній палаті парламенту (Бундесрат). Американська система спочатку мала подібне ставлення, але потім відкинула його. Наразі сенатор США лише опосередковано пов'язаний з урядом штату, в якому він балотувався. Сенатори покладаються на своїх виборців, але не на уряди штатів як такі. Правові критерії американського федералізму застосовуються лише до уряду штату та федерального центру. Екстраполювати ці критерії на співвідношення: державна влада – органи місцевого самоврядування неможливо. Органи місцевого самоврядування в Сполучених Штатах по суті є підрозділом урядів штатів. Можна сказати, що останні носять унітарний характер.

Останнім часом у розвитку американського федералізму відбулися значні зміни, пов'язані з розширенням повноважень федерального центру. Це було започатковано прямими вказівками федерального уряду регіональним органам влади щодо забезпечення верховенства федерального характеру у сферах компетенції центральної влади. Слід пам'ятати, що досвід федералізму не є універсальним, оскільки його адміністративна структура є виключно територіальною. Будучи багатонаціональним, американське суспільство стикається з проблемою представлення інтересів етнічних груп у системі федеральних органів влади.

Таким чином, американський федералізм ніколи не був просто набором заморожених правил, закріплених у Конституції США. Американський федералізм – це динамічний багатовимірний процес, у якому можна виділити не лише конституційні аспекти, а й економічні, адміністративні та політичні.

Список літератури

1. Панкевич О.З. Державне право зарубіжних держав : підручник. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2018. 260 с.
2. Конституційне право зарубіжних країн : навч.-метод. посібник. О.М. Бориславська, І.Я. Заяць, С.В. Різник. К. : Ін Юре, 2015. 360 с.

3. Шаповал В.М. Конституційне право зарубіжних країн. Академічний курс : підручник. К. : Юрінком Інтер, 2018. 464 с

4. Базові принципи місцевого самоврядування в США та виборність деяких органів і посадових осіб. 2020. URL: <https://smr.gov.ua/uk/2016-03-14-08-10-17/pravova-dopomoha/populiaryzatsiia-pravovykh-znan/18186-bazovi-printsipi-mistseвого-samovryaduvannya-v-ssha-ta-vibornist-deyakikh-organiv-i-posadovikh-osib.html> (дата звернення – 03.02.2022 р.)

УДК 342.3(1-87)

Волоха М.Г., студент

Науковий керівник: Козинець О.Г., к.і.н., доцент, завідувачка кафедри правоохоронної діяльності та загальноправових дисциплін ЮФ ННІ права і соціальних технологій

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4760-7550>

Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна

ЩОДО ФОРМИ ДЕРЖАВНОГО ПРАВЛІННЯ БРАЗИЛІЇ

Бразилія – найбільша держава Південної та Латинської Америки. Столицею – є Бразилія, найбільше місто – Сан-Паулу. За політичною структурою є федеративною республікою, яка складається зі штатів та Федерального округу. Федеральним округом є місто Бразилія. Слід зазначити, що Бразилія є президентською республікою. Відповідно головою держави та головою виконавчої влади є президент, який обирається шляхом всенародних прямих виборів на чотири роки і може бути переобраним ще на один термін. Крім президента обирається і віце-президент. Решта урядовців призначається безпосередньо президентом.

Президентом може бути уроджений громадянин Бразилії, який досяг 35-річного віку. Строк перебування на посаді у різні періоди був різний: з 1945 р. по 1979 р. та з 1988 р. по 1994 р. – 5 років, з 1979 р. по 1988 р. – 6 років. У 1994 р. шляхом внесення змін до Конституції, встановлено 4-річний термін перебування президента на посаді [1, с. 25]. Сучасна Конституція, що діє в Бразилії, була прийнята у 1988 р., Конституційним конгресом, який був обраний у 1986 р. З 1 січня 2019 р. на посаді президента перебуває Ж.Б. Болсонару.

Як глава держави Президент привласнює відзнаки й почесні звання, здійснює помилування і зменшує строк покарання, призначає, після затвердження Федеральним Сенатом, суддів Федерального Верховного Суду і судів вищої інстанції, губернаторів територій, генерального прокурора Республіки, президента і директорів Центрального банку та інших державних цивільних службовців, якщо це вимагається законом, інших федеральних суддів і генерального адвоката Республіки, частину суддів Федерального Рахункового трибуналу, членів Ради Республіки і Ради національної оборони (за згодою Сенату). Виконавча влада здійснюється урядом, який очолює

президент. Уряд має назву – Кабінет міністрів, який у свою чергу налічує 19 окремих міністерств, а саме освіти, спорту, оборони, екології, закордонних справ, сільського господарства, туризму, фінансів та інших.

Один із важливих принципів політики Бразилії – система багатопартійності, як гарантія політичної свободи. Зараз у Національному Конгресі представлені 28 політичних партій. У Бразилії без особливих труднощів можливо переходити з однієї партії до іншої, тому розміри та вплив партій часто змінюються. Законодавча влада належить Національному конгресу, який у свою чергу, складається з двох палат, вищої – Федерального сенату, та нижчої – Палати депутатів. Вибори проводяться прямим загальним та таємним голосуванням за системою пропорційного представництва від кожного штату і Федерального округу терміном на 4 роки. Загальна кількість депутатів встановлюється в залежності від чисельності населення. Віковий ценз, який встановлено для активного і пасивного виборчого права – 21 рік і 18 років відповідно.

Щодо прав у законодавчому процесі, то обидві палати Національного Конгресу в цілому є рівноправними. Це підтверджує той факт, що законопроект про державний бюджет подається одразу в обидві палати. Але водночас ці палати мають і свої особливості. Наприклад, нижня палата має право ініціювати процедуру імпічменту відносно Президента, віце-президента, міністрів та суддів, а Федеральний Сенат приймає остаточне рішення щодо усунення цих осіб. Слід зазначити, що Президент володіє правом вето на закони, прийняті парламентом. У Бразилії це право має лише вибіркового характеру. Тобто, Президент має право повернути на повторний розгляд не увесь закон, а лише окремі його положення [2, с. 37].

Обговорення і голосування законопроектів, які є ініціативою Президента Республіки, Федерального Верховного Суду і судів вищої інстанції, починається в палаті депутатів. Законопроект, схвалений в одній із палат, розглядається іншою палатою і в разі схвалення, направляється для промульгації, а в разі відмови відхиляється. Якщо до законопроекту вносяться поправки, то його повертають у первісну палату. Президенту також належить важливе право самостійно встановлювати стан оборони, облоги і стан втручання у справи штатів. Для прийняття відповідних рішень йому необхідна лише формальна підтримка одного з двох зазначених у Конституції консультативних органів – Ради Республіки або Ради національної оборони [2, с. 37]. Щодо системи судів, то вона складається з федеральних судів і судів штатів. Вищим серед судів Бразилії, є Федеральний Верховний суд, який водночас є органом конституційного контролю. Суддю призначає Президент за згодою вищої палати Національного конгресу [2, с. 38]. Відповідно до Конституції органами судової влади в Бразилії є: Федеральний Верховний суд, Вищий суд правосуддя, федеральні регіональні суди і федеральні судді, трудові суди і трудові судді, виборчі суди і виборчі судді, військові суди і військові судді, суди і судді штатів, федерального округу і територій. Вищим органом у судовій системі є Федеральний Верховний суд, що включає 11 членів. На посаду їх призначає Президент Республіки за згодою Федерального Сенату.

Його головна функція – здійснення конституційного контролю щодо законів та інших актів. Правом оскарження в порядку конституційності наділені Президент Республіки, президії обох палат Національного конгресу, президії законодавчих зборів штатів, губернатори штатів, генеральний прокурор Республіки, політичні партії, представлені в Національному конгресі, профспілки або професійні національні асоціації.

Федеральний Верховний суд розглядає спори між Союзом і штатами, Союзом і федеральним округом, штатами та округом. До його відання належать також питання екстрадиції правопорушників, суперечки між іноземною державою, міжнародною організацією і федерацією, штатом, що федеральним округом або територією, спори про підсудність. Слід зазначити, що забезпечення правопорядку у країні покладено на низку органів, а саме: Федеральну поліцію, Федеральну дорожню поліцію, Федеральну залізничну поліцію, а також Військову і Цивільну поліцейські служби [3, с. 461].

Отже, Бразилія досить розвинена латиноамериканська держава, з доволі демократичною Конституцією, стійким урядом та чітко визначеною системою управління державою. І все це забезпечує більшою мірою президент республіки, який має широкі повноваження.

Список літератури

1. Панов А.В. Основи країнознавства : навч. посіб. Ужгород, 2002. 48 с.
2. Шаповал В.М. Державний лад країв світу. К. : Український Центр Правничих Студій, 1999. 320 с.
3. Історія держави і права зарубіжних країн: підручник / за заг. ред. д-ра юрид. наук, проф. О. М. Бандурки. Харків : Майдан, 2020. 618 с.

УДК 347.91/95

Гавриш Б.О., курсант

Науковий керівник: Логінова М.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5608-9911>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ПОРЯДОК ТА ПІДСТАВИ ЗДІЙСНЕННЯ ВІДВОДУ (САМОВІДВОДУ) СУДДІ ПІД ЧАС ЦИВІЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Стаття 55 Конституції України гарантоване право кожного на оскарження рішень, дій або бездіяльності органів місцевого самоврядування, органів державної влади, службових і посадових осіб. Дана норма зазначає: кожен, хто вважає, що його права порушені, має змогу звернутися до суду за захистом, суд, в свою чергу, повинен розглянути справу, дотримуючись принципів: рівність всіх учасників процесу перед законом і судом. Для ефективної реалізації цього права та недопущення наявності приватного інтересу під час розгляду справ використовуються різні механізми протидії таким проявам [1].

Відвід – це один із правових інститутів, який включає в себе норми, що забезпечують неупередженість та об'єктивність розгляду судової справи, виконання інших вимог, передбачених законодавством, визначаючи осіб та обставини, через які вони не можуть приймати участь у судовому процесі [2].

У 2018 році було проведено дослідження Українським центром економічних та політичних досліджень ім. Олександра Разумкова. На 2018 рік сформовані статистичні показники щодо рівня довіри громадян до суддів – 6,5%, рівень недовіри громадян до суддів – 58,9 %. Це дуже поганий показник, адже він дає змогу зрозуміти, що, звертаючись до суду, громадяни не впевнені у об'єктивності, незалежності та неупередженості діяльності суддів [3].

Теорія цивільного процесу має дуже мало інформації щодо проблем класифікації підстав відводу судді. Підручники і коментарі цивільних процесуальних кодексів все-таки мають деякі положення, в яких згадується про наявність загальних та спеціальних підстав такого відводу, але це не є достатнім. Коротке визначення відводу судді надається в наступному вигляді: усунення судді від виконання своїх безпосередній обов'язків у конкретній справі.

Загальні підстави відводу – це передбачені Цивільним процесуальним кодексом (далі – ЦПК) України умови, за яких може бути спростована об'єктивність і неупередженість будь-якого суб'єкта судового розгляду, до якого може бути застосований відвід. Упередженість суду проявляється у його схильності до інтересів (позицій) деяких учасників процесу. Науковці-правники зазначають, що відвід і самовідвід є механізмами, що забезпечують справедливий розгляд і вирішення справ у судах [4, с. 11].

Ст.36 ЦПК України встановлює основні підстави, за яких може відбуватися відвід або самовідвід судді: 1) у разі, якщо він є членом сім'ї, близьким родичем якоїсь зі сторін або особи, що надавала стороні або іншим учасникам справи правничу допомогу у цій справі, або іншого судді, що входить до складу суду, який розглядає або розглядав справу; 2) у разі, якщо він брав участь у справі як експерт, свідок, перекладач, спеціаліст, адвокат, представник, секретар судового засідання чи надавав стороні або іншим учасниками справи правничу допомогу в цій або іншій справі; 3) у разі, якщо він має прямий або непрямий інтерес за результатами розгляду справи; 4) у разі, якщо було порушено процес визначення судді для розгляду справи; 5) існують інші обставини, які викликають сумнів щодо об'єктивності або неупередженості судді [5].

Обов'язковими підставами проведення відводу також виступають: наявність безпосереднього акту заяви про відвід і наявність сумніву заявника щодо неупередженості та об'єктивності судді; існування припущення про неможливість збереження суддею неупередженості та безсторонності своїх дій.

Задовольняючи заяву про відвід судді, справа починає розглядатися іншим суддею в тому самому суді (ч.1 ст.41 ЦПК). Питання ж про відвід вирішується судом, який у даний момент здійснює розгляд справи: у разі визнання обґрунтованості такої підстави він задовольняє відвід [5]. На нашу думку, даний механізм є не дуже ефективним, адже суддя, питання щодо відводу якого

розглядається, сам виступає суб'єктом винесення кінцевого рішення, надає аргументи та оцінює їх, посилаючись на правомірність своїх дій.

Отже, інститут відводу (самовідводу) судді є істотним механізмом забезпечення реалізації правосуддя під час розгляду цивільних справ. З метою більш якісної реалізації цього принципу під час цивільного процесу слід, щоб судами розглядалися заяви про відвід більш ретельно, а саме: перевірка та виключення підстав, що можуть стати причиною відводу суді, мають відбуватися до безпосереднього початку цивільного провадження; повинен передбачатися механізм першочергової перевірки завідомо необґрунтованості судді.

Список літератури

1. Конституція України: Закон України від 28.06.1996. №254к/96-ВР. Відомості Верховної Ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/254к/96-вр> (дата звернення: 31.10.2021).

2. Меденцев М.А. Вітчизняна нормативно-правова база як джерело гарантій діяльності суддів України. *Прикарпатський юридичний вісник*. Випуск 2 (23) Том 4, 2018. URL: http://pjuv.nuoua.od.ua/2-4_2018/2018_2-4.pdf#page=39

3. Оцінка громадянами діяльності влади, рівень довіри до соціальних інститутів та політиків, електоральні орієнтації громадян (лютий 2020р. соціологія). Разумков Центр. 24 лютого 2020. URL: <https://razumkov.org.ua/napriamky/sotsiologichni-doslidzhennia/otsinka-gromadianamy-diialnosti-vlady-riven-doviry-do-sotsialnykh-instytutiv-ta-politykiv-elektoralni-orientatsii-gromadian-liutyi-2020r> (дата звернення: 31.10.2021).

4. Вулицька І. Відвід судді не затьгне справи. *Юрид. газ.* 2012. № 1. 18 лип. С. 11–20 (дата звернення: 31.10.2021).

5. Цивільний процесуальний кодекс України : Закон України від 18.03.2004. №1618-IV. *Відомості Верховної Ради України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/1618-15> (дата звернення: 31.10.2021).

УДК: 347.9

Герасимов А.Є., курсант

Науковий керівник: Логінова М.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5608-9911>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ПРИНЦИП ЗМАГАЛЬНОСТІ ЯК НЕВІД'ЄМНА СКЛАДОВА ЦИВІЛЬНОГО СУДОЧИНСТВА В УКРАЇНІ

Можливість захисту прав, свобод і інтересів суб'єктами цивільного судочинства забезпечується реалізацією принципу змагальності під час розгляду цивільних справ. Положення п.4 ч.2 ст.129 Конституції України

вказують на те, що змагальність сторін і свобода надання ними до суду своїх доказів є однією з основних засад судочинства в Україні. Спосіб організації судочинства із застосуванням даного принципу називається ще змагальною засадою цивільного судочинства

Для змагальної форми цивільного провадження характерний взаємозв'язок і обумовлення процесуальними повноваженнями, реалізація яких передбачає обґрунтування своїх вимог і заперечення проти них певним колом суб'єктів цивільного судочинства, встановлення судом об'єктивної істини по цивільній справі з метою винесення ним законного і обґрунтованого рішення [1].

Гетманцев О.В. і Пацурківський П.С. вказували на тому, що принципи галузі цивільно-процесуального права «створюють певний осередок, який має забезпечувати функціонування та застосування норм цивільного та процесуального права України. Для повного розуміння поняття цивільного процесу, виділення основних галузевих особливостей цивільно-процесуального права, а також визначення його місця і ролі в сучасній системі права України, слід звернутися до такої категорії як принципи цивільного процесу» [2, с. 60].

На нашу думку, «аксіомою» є твердження багатьох науковців щодо необхідності ґрунтування цивільного процесу на передбачених законодавством правилах. Принципи цивільного провадження як раз і виступають тими основоположними засадами, дотримання яких забезпечує реалізацію прав, свобод і законних інтересів учасниками цивільного судочинства. Суб'єкти цивільного процесу – це безпосередньо ті особи, які беруть участь у справі. Вони наділяються однаковими можливостями: всі суб'єкти цивільного процесу користуються та розпоряджаються усіма можливими засобами захисту, у тому числі і висловлюють свою думку перед судом. Наділення рівними можливостями щодо доказування перед судом своєї правди є одним із принципів цивільного судочинства, що виражається у наділенні сторін однаковими процесуальними правами [3].

Тертишніков В.І. ототожнює принцип змагальності із здійсненням у змагальній формі ініціативності та активності осіб, які є суб'єктами цивільного провадження по конкретній справі, а також суду, який забезпечує правами і виконанням обов'язків стосовно виділення кола обставин, що становлять інтерес для вирішення справи, а також збирання, дослідження та оцінки доказів, що підтверджують наявність або відсутність таких обставин [4].

Тимченко Г.П. до основних принципів змагальності відносить: 1) особи, що беруть участь у справі, наділені правом знати про аргументи однієї сторони до іншої ще до початку судового розгляду; 2) кожна особа, що є учасником цивільного процесу, наділена правом подавати докази суду; 3) сторони забезпечуються однаковим правом щодо заявлення клопотання, висловлення своїх доводів і міркувань, надання пояснення з усіх питань, що можуть виникати під час розгляду справи та які безпосередньо стосуються її суті; 4) учасники цивільного судочинства зобов'язані доказувати обставини, на які вони посилаються; 5) суд не має права збирати докази та приймати до уваги ті факти, що не були заявлені сторонами цивільного провадження; 6) суд не вправі виступати на боці якоїсь зі сторін цивільного процесу, а також інших

його учасників; 7) рішення суду ґрунтується на тих фактах, які були досліджені та доведені в процесі розгляду справи [5, с. 321].

Отже, можна зробити висновок, що принцип змагальності є основним принципом цивільного судочинства в Україні, який дає однакову можливість сторонам доводити ті чи інші обставини, які мають значення для розгляду справи, у той час як суд досліджує ці обставини і виносить законне, справедливе та обґрунтоване рішення. Принцип змагальності сторін має дуже велике значення та виступає основним механізмом забезпечення рівних можливостей щодо доказування в цивільному судочинстві.

Список літератури

1. Коханська М. Принципи цивільного судочинства, які забезпечують своєчасність судового захисту. *Цивільне право і процес*. 2018. Вип. 9. URL: www.pgp-journal.kiev.ua/archive/2018/9/4.pdf (дата звернення: 19.04.2022).

2. Гетманцев О.В., Пацурківський П.С. Поняття принципів цивільного процесу та їх значення у правозастосовчій діяльності суду. *Науковий вісник Чернівецького нац. ун-ту імені Юрія Федьковича*. 2003. Вип. 187. С. 60–65 (дата звернення: 19.04.2022).

3. Короед С.О. Процесуальна економія як передумова ефективності цивільного судочинства. *Електронне наукове фахове видання «Порівняльно-аналітичне право»*. 2013. № 3–1. С. 128–131 (дата звернення: 19.04.2022).

4. Тертишніков В., Макушев П. Диспозитивність та змагальність в юридичному процесі. *Юридичний вісник Причорномор'я*. 2011. № 2. С. 70–79 (дата звернення: 19.04.2022).

5. Тимченко Г.П. Принцип змагальності в судочинстві України: історичний і теоретичний аспект. *Держава і право*. 2010. № 48. С. 316–322 (дата звернення: 19.04.2022).

УДК: 347.9

Герасимов А.Є., курсант

Науковий керівник: Логінова М.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5608-9911>

**Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна**

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРИНЦИПУ УСНОСТІ В ЦИВІЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ УКРАЇНИ

Принципи – це невід’ємна складова будь-якої галузі права. Вони є важливими положеннями, за допомогою яких можна тлумачити норми, зміст яких невизначений, а також знаходити правильне рішення питання, що законодавчо незакріплені у відповідній нормі права. Шляхом реалізації принципів у цивільному процесі досягається визначення основних напрямків діяльності та перспектив розвитку цієї галузі. Принципи цивільного процесу

характеризуються своїм особливим значенням, яке обумовлюється обов'язковим їх дотриманням під час розгляду справи. Невиконання принципу є порушенням закону. Усі принципи мають важливе значення, але хотілося б розглянути принцип усності в цивільному судочинстві України.

Учасники, безпосередньо спілкуючись з судом в усній формі, краще реалізують процес дослідження обставин по справі, встановлюють об'єктивну дійсність, а також всебічно досліджують докази у кожній справі. Усність судового розгляду передбачає розгляд справи в усній формі, тобто процесуальна діяльність всіх учасників процесу, а також суддів відбувається в словесній формі. Це допомагає суддям об'єктивна та повно сприймати факти справи, а особам, що беруть участь у провадженні, - точно і безперешкодно доводити обставини до відома суду, сприймати зміст дій всіх учасників процесу, висловлюватися, заперечувати, а також спростовувати певні факти з метою встановлення дійсності в справі [1, с. 57].

Статті 7,8 Цивільного процесуального кодексу (далі – ЦПК) України встановлюють вимоги щодо принципів гласності й відкритості цивільного судочинства, зміст якого вказує на те, що розгляд справ у всіх судах має відбуватися не лише усно, а й відкрито. Дане положення не вказує на зміст принципу усності, але цілком можна його встановити, звернувшись до диспозицій низки статей ЦПК [2].

Аналізуючи положення чинного ЦПК України, можна виокремити такі характерні риси принципу усності в цивільному судочинстві: 1) усна форма комунікації між учасниками цивільного процесу та судом є важливим чинником, що позитивно впливає на ефективне їх порозуміння між собою; 2) процесуальні дії набувають процесуального значення через те, що вони відбуваються лише в усній формі; 3) надання суду доказового матеріалу, а також здійснення його дослідження в суді відбувається лише в усній формі [2].

Досліджуючи цивільно-процесуальне законодавство, можна помітити, що принцип усності реалізується та застосовується на всіх стадіях цивільного судочинства, що зумовлює його важливий характер у цивільному процесі. Існування усної публічності, а не письмової таємності – запорука ефективності сучасного цивільного судочинства. Ясність проведення цивільного провадження для всіх учасників в залі засідання – це головний показник дотримання принципу усності [3, с.152]. Дійсно, реалізація принципу усності під час цивільного судочинства не повинна перешкоджати обміну інформацією в інших формах, дозволених законом (письмовій, через аудіо-, відеоносії, речовій), а також фіксування даних цієї передачі в письмовій або іншій формі. Даний принцип дозволяє пред'являти суду письмові заяви, клопотання або заперечення, а також письмово закріплювати судові дії, фіксувати дії в протоколі, здійснювати судові діловодство [4].

Отже, принцип усності в цивільному судочинстві є дуже важливою та невід'ємною частиною ефективності цього процесу. За допомогою його реалізації досягається якісна оцінка достовірності доказів, виконання завдань цивільного процесу (розгляд та правильне вирішення справи), постановка та отримання конкретних відповідей на питання, що цікавлять суд, забезпечення

безпосереднього контакту суду з учасниками цього процесу. Для даного принципу характерні превентивний і виховний вплив на громадян, що беруть участь у судовому процесу, який проявляється у меншій вірогідності брехні під час давання показання, адже під час безпосереднього спілкування легше виявити цю невідповідність.

Список літератури

1. Штефан М.Й. Цивільний процес : підруч. для студ. юрид. спец. вищих закладів освіти. 2-ге вид., перероб. та доп. К. : Вид. Дім «Ін Юре», 2001. 696 с.
2. Цивільний процесуальний кодекс України: Закон України від 18.03.2004. № 1618-IV. *Відомості Верховної Ради України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/1618-15>
3. Ясинок М.М., Кройтор В.А. Принципи усності, безпосередності та безперервності у цивільному судочинстві : моногр. Х. : Еспада, 2007. 152 с
4. Гласність та відкритість судового процесу (нормативна база). Офіційний сайт. Вища рада правосуддя. URL: www.vru.gov.ua/add_text/358

УДК 343.9.

Герасимов А.Є., курсант

Науковий керівник: Неклеса О.В., старший лейтенант поліції, науковий співробітник

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8026-058X>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПОЧАТКОВОГО ЕТАПУ РОЗСЛІДУВАННЯ ШАХРАЙСТВ У СФЕРІ СТРАХУВАННЯ АВТОТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

Шахрайства у сфері страхування автотранспортних засобів є дуже розповсюдженими в наш час. Актуальність теми розслідування та боротьби із цими проявами полягає у прагненні українського суспільства рухатися шляхом ринкових перетворень, а також удосконалити якісні форми протиправного збагачення. Саме цей вид заволодіння чужим майном займає особливе місце в умовах сучасних суспільних перетворень.

Шахрайство, пов'язане із страхуванням автотранспортних засобів є складовою фінансового шахрайства, до якого відносяться кримінальні правопорушення, передбачені різними розділами Кримінального кодексу України, але усі вони пов'язані метою одержання незаконного страхового відшкодування. Шахрайства у сфері автострахування у порівнянні з іншими галузями фінансових правовідносин має такі особливості: предметом шахрайства виступають безпосередньо кошти страхового фонду; форми страхового шахрайства використовуються із врахуванням специфіки страхового бізнесу; кримінально-протиправні дії, вчинені шляхом шахрайства у

сфері страхування автотранспортних засобів маскуються під цивільно-правові відносини або наслідок природних чи техногенних чинників, що дуже ускладнює механізм виявлення ознак шахрайства [1].

Вагомими складовими криміналістичної характеристики кримінальних правопорушень, пов'язаних із шахрайствами у сфері страхування авто, є інформація про засоби, способи та обставини вчинення даних дій, особу правопорушника, сліди та ознаки правопорушення. Спосіб вчинення займає провідне місце у криміналістичній характеристиці цього кримінального правопорушення. Інші елементи становлять не таку вагомість, але все одно відіграють допоміжну роль під час здійснення розслідування [2].

Велике значення під час розслідування шахрайства у сфері автострахування має характеристика суб'єктів. Вони поділяються на такі категорії: особи, які скоюють дане правопорушення з метою неправомірної вигоди страхових компаній (ст. 204 ККУ – комерційний підкуп; ст. 291 ККУ – давання хабара; ст. 171 ККУ – незаконне підприємництво); особи, які скоюють інші кримінальні правопорушення, що пов'язані із незаконним одержанням страхової виплати (ст. 325 ККУ – викрадення або пошкодження документів, штампів, печаток); особи, що згідно своїм службовим обов'язкам уповноважені реєструвати факт страхової події чи беруть безпосередньо участь під час ліквідації її наслідків, а саме: автослюсарі, працівники медичних установ тощо (ст. 201 ККУ – зловживання повноваженнями; ст. 292 ККУ – службове підроблення) [3].

Об'єкти, які можуть зберігати дані про факт шахрайства у сфері страхування авто, поділяються на такі групи: документи (на право володіння, користування, управління авто, страхова справа); предмети (авто, частини авто, знаряддя, засоби підроблення номерів або документів); ділянки місцевості або приміщення (місця інсценування страхової події, страхова компанія, майстерні тощо); гроші та матеріальні цінності; електронні дані (диски, флешки тощо); показання людей [4]. Якість та швидкість розслідування шахрайства у сфері автострахування залежить від організації початкового його етапу: попередня перевірка даних про кримінальне правопорушення; слідчі (розшукові) дії, які вирішують тактичні завдання, насамперед перевірка версій інсценування даної страхової події. Перевірка версій про інсценування даної події вказує на можливі обставини, які в своїй сукупності характеризують незвичність цієї події. Такі обставини можуть бути характерними для всіх кримінальних правопорушень, пов'язаних із шахрайством у сфері автострахування, а також можуть свідчити про окрему кваліфікацію даного діяння. Підтвердження факту вчинення даного правопорушення ще на початковій стадії розслідування прямо впливає на юридичну оцінку даної події, а також визначає специфічність подальших стадій розслідування та роботи у справі [5].

Отже, до основних засобів доказування, які використовують щодо цієї сфери кримінальних правопорушень, відносять: огляд і виїмку кореспонденції; допит підозрюваних і свідків; слідчий експеримент (конструювання обстановки і обставин події); призначення судових експертиз. Експертизи, які призначають на початкових етапах розслідування шахрайства у сфері автострахування

можна поділити на такі категорії: визначаючі характер події, яка сталася (наприклад, пожежно-технічна); пояснючі механізм тієї чи іншої дії (дактилоскопія, трасологія, дослідження знарядь та інструментів); які досліджують об'єкт страхування (технічна); які досліджують документи (техніко-криміналістична або почеркознавча); яка визначає фінансову діяльність страховика (судово-бухгалтерська та судово-економічна). Ця методологічна та тактична база становить єдиний механізм ефективного, якісного та швидкого розслідування кримінальних правопорушень у сфері шахрайства, пов'язаного з автострахованням.

Список літератури

1. Жилкина М.С. Страхование мошенничества: Правовая оценка, практика выявления и методы пресечения. М. : Волтерс Клувер, 2005. 192 с.
2. Носенко М.С., Мочона Л.Г. Шахрайство в сфері автостраховання та методи боротьби з ним. *Економічна наука*. URL: www.economy.in.ua/pdf/5_2012/31.pdf (дата звернення: 26.04.2022).
3. Жабинець О.О. Боротьба з шахрайством у страховій діяльності: стан, досвід, перспективи. *Інтеграція країн з перехідною економікою у світовий економічний простір: стан і перспективи* : матеріали міжнародної наукової студентсько-аспірантської конференції. Львів, 2005. С. 112–113.
4. Іщук І.В. Типові слідчі ситуації початкового етапу розслідування шахрайств у сфері автостраховання. *Науковий вісник Київського національного університету внутрішніх справ*. 2009. №5. С. 176–184.
5. Чернявський С.С., Канашук А.С., Іщук І.В. Протидія шахрайству в сфері страхування засобів автотранспорту : метод, рек. К., 2008. 52 с.

УДК 34.096

Глушаченко В.В., курсантка

Науковий керівник: Наточій А.Д., старший викладач

*Дніпропетровський державний університету внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ПРОЦЕДУРА ОТРИМАННЯ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ ЦИВІЛЬНОМУ НАСЕЛЕННЮ У ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ

Події, що нещодавно почали відбуватися на території України дали поштовх для зміни деяких положень законодавства сфері дозвільної системи на отримання права на носіння та зберігання вогнепальної зброї. Головним залишаються питання: яка процедура отримання зброї у спрощеному порядку, хто має на це право та чи доцільно це було робити. На всі ці питання ми будемо намагатися дати відповідь.

Так, 1 березня 2022 року наказом № 170 Міністром внутрішніх справ визначено певні процедури видачі громадянам України дозволу на придбання, зберігання та носіння мисливської зброї та набоїв до неї в період дії воєнного

стану. Документом передбачено скорочений порядок надання громадянам дозволу на придбання, зберігання та носіння мисливської вогнепальної нарізної, гладкоствольної зброї та набоїв до неї [1].

Процедура містить у собі декілька етапів, спочатку визначимо, хто саме має право на отримання зброї у спрощеному порядку.

Особи, котрі мають право на отримання вогнепальної зброї та боеприпасів до неї у час, коли діє воєнний стан:

1. громадянин України;
2. іноземець;
3. особи без громадянства, котрі на законних підставах перебувають на території України [2].

З даного переліку маємо виключення, перерахуємо перелік осіб, які не мають права на отримання зброї та яким буде відмовлено у процедурі видачі зброї у спрощеному порядку:

1. цивільні особи, які не досягли повноліття;
2. цивільні особи, визнані недієздатними;
3. цивільні особи, дієздатність яких обмежена набраним рішенням суду;
4. цивільні особи, котрі вже отримали вогнепальну зброю, крім випадків втрати вогнепальної зброї при відбитті збройної агресії;
5. цивільні особи, біографії яких включають:
 - систематичне порушення громадського порядку та правил дозвільної системи;
 - керування автомобілем у стані алкогольного, наркотичного чи іншого сп'яніння;
 - незаконне виробництво, придбання, зберігання наркотиків;
 - вчинення домашнього насильства;
 - повідомлення про підозру у скоєнні злочину;
 - перебування особи в державному розшуку;
 - судимості за вчинення тяжкого або особливо тяжкого злочину;
 - наявність рішення суду про конфіскацію або оплатну конфіскацію зброї.

Якщо особа, що має на меті отримання вогнепальної зброю підпадає під перелік осіб, що мають на це право, то вона повинна вчинити наступні дії:

Особисто подати до уповноваженого органу письмову заяву про участь у відсічі збройної агресії та видачу вогнепальної зброї та/або боеприпасів до неї за наявності документу, що посвідчує особу;

Додати до заяви:

1. копії документу, котрий посвідчує особу, обов'язково засвідчену особою, що її надає;
2. за наявності – копію військового квитка, пенсійного посвідчення військової служби чи правоохоронного органу, члена громадського формування або наявного вже дозволу на зброю, а також іншого документу, що підтверджує факт досвіду користування зброєю [3].

Розгляд заяви здійснюється впродовж однієї доби з моменту її подачі.

Громадянин, який отримав зброю, повинен чітко усвідомлювати та погоджуватися з правилами повернення зброї після закінчення воєнного стану.

Сама процедура повернення зброї містить у собі певний порядок дій при поверненні зброї, її втраті,

У період 10 днів після припинення або скасування воєнного стану в Україні цивільні особи зобов'язані здати отриману ними вогнепальну зброю і невикористані боєприпаси до неї органам Національної поліції України [2].

У разі втрати (викрадення) вогнепальної зброї, невикористаних боєприпасів для повернення їх цивільними особами Національна поліція України приймає заяву від цивільної особи та вносить відповідні відомості про розшук зброї до інформаційно-телекомунікаційної системи «Інформаційний портал України». Національна поліція України».

Видана вогнепальна зброя та невикористані боєприпаси підлягають поверненню цивільною особою до припинення чи після припинення воєнного стану в Україні до Національної поліції України або вилучені нею у разі зміни місця проживання (проживання), вчинення діяння, що дискредитує особу як таку, якій видано вогнепальну зброю для участі у відсічі збройної агресії, вчинення кримінального правопорушення із застосуванням вогнепальної зброї або загрози її застосування.

Тепер розберемо, чи доцільно було це робити та чи будуть подальші проблеми після прийняття даного рішення.

Видача зброї у такий нелегкий час здається доцільним рішенням, бо кожний громадянин України має право на самозахист, та захист своєї родини від окупаційних військ. Так, отримуючи зброю, кожен громадянин попереджується про кримінально відповідальність щодо вчинення тяжких кримінальних правопорушень зі зброєю. Закон України «Про забезпечення участі цивільних осіб у захисті України» від 03.03.2022 включає кримінальну відповідальність щодо вчинення правопорушень щодо окупаційних військ, але це не дає гарантію, що дану зброю будуть використовувати саме для ураження ворога.

Напружена ситуація, у котрій зараз перебуває кожен громадянин України може наштовхнути на використання зброї без належної на те причини, що лише додасть проблем Національній поліції, бо багато громадян вважають, що зараз саме час для вчинення злочинних дій, коли вся увага зосереджена на іншому.

Розвиток подій може привести до того, що особа не здасть зброю та буде переховуватися, і на мирних вулицях будуть ходити особи зі зброєю, що може загрожувати мирному цивільному населенню.

Ніхто досить ретельно не перевіряє дану особу, а може вона, не підпадає під усі вищеперераховані пункти, а є членом диверсійної групи та має на меті інші плани на зброю, зовсім не для самооборони. Досить багато прогалин є щодо цього рішення, адже ризик є завжди, потрібно мати надію на те, що зараз народ України як ніколи зібраний та націлений на одну мету.

На нашу думку, доцільно було б встановлювати спрощену процедуру отримання зброї лише в областях, на території котрих ведуться бойові дії, або наближені до них території, таким чином ми зможемо мінімізувати використання та застосування зброї без нагальної на те потреби.

Список літератури

1. Наказ МВС України «Про особливості видачі громадянам України дозволу на придбання, зберігання та носіння мисливської зброї та набоїв до неї під час дії воєнного стану» від 01.03.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0273-22#Text> (дата звернення: 20.04.2022)
2. ЗУ «Про забезпечення участі цивільних осіб у захисті України» від 03.03.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2114-20#Text> (дата звернення: 20.04.2022)
3. Наказ МВС України «Про затвердження Порядку видачі вогнепальної зброї і боєприпасів до неї цивільним особам, які беруть участь у відсічі та стримуванні збройної агресії Російської Федерації та/або інших держав» від 07.03.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0295-22#Text> (дата звернення: 20.04.2022)

УДК 341.781

Глушаченко В.В., курсантка

Науковий керівник: Неклеса О.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8026-058X>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

АСПЕКТИ ВИЯВЛЕННЯ ТА РОЗСЛІДУВАННЯ ЗЛОЧИНІВ У СФЕРІ ПУБЛІЧНИХ (ДЕРЖАВНИХ) ЗАКУПІВЕЛЬ

2016 рік став роком кардинальних змін у системі державних закупівель в Україні. Перш за все, термін «державні» замінили на «державні» закупівлі. Але головне те, що принциповий підхід до закупівель різко змінився з «паперового» на «електронний» із запровадженням електронних аукціонних процедур, кваліфікації учасників та звітних документів замовників в електронному вигляді [1]. розслідуванням цієї категорії злочинів став відкритий онлайн-сервіс «ProZorro». Відповідно до Закону України «Про публічні закупівлі» 922-VIII від 25.12.2015 з 1 серпня 2016 року всі бюджетні підприємства, установи та організації повинні здійснювати закупівлі через вищевказаний онлайн-сервіс. Система ProZorro дозволяє вільно обирати постачальників за параметрами, визначеними замовником: ціною, технічними характеристиками, досвідом ринку та наявністю кваліфікованого персоналу для виконання поставлених завдань тощо [2].

Таким чином, система електронних закупівель за час свого функціонування набула статусу не лише відкритої платформи для торгів, а й великої бази постачальників, замовників та інформації, якою можуть скористатися пересічні громадяни (бізнесмени, економічні аналітики, журналісти, громадськість), активісти та спостерігачі) та посадових осіб, які контролюють законність державних закупівель, запобігають, розкривають та розслідують злочини цієї категорії.

Виявлення та розслідування злочинів у сфері державних закупівель починається з аналітичної роботи з інформацією, пошуку, пошуку та фіксації ідеальних і матеріальних слідів.

Для цього пропонуються рекомендації у вигляді послідовності дій, яка включає наступні кроки:

1. Пошук фактичних даних, необробленої інформації в будь-якій формі з відкритих, відкритих за запитом, а іноді і закритих джерел.

2. Вилучення та запис фактичних даних, перетворення даних у необхідний формат для аналізу та оцінки. Найчастіше відбувається перетворення даних з паперового або електронного в машиночитаний формат.

3. Аналіз та оцінка фактичних даних – виявлення закономірностей і взаємозв'язків у даних, пошук відповідей на запитання та підтвердження цих відповідей фактами, отримання «експертних висновків» та експертів, підготовка таблиць, діаграм і графіків, презентації, аналітичного звіту чи статті до зробити дані та висновки зрозумілими та доступними для цільової аудиторії [3].

Аналіз проблем, які на практиці перешкоджають швидкому, повному, всебічному та об'єктивному розслідуванню злочинів у сфері державних закупівель, дозволив зробити таке узагальнення:

1) відсутність чіткого механізму взаємодії правоохоронних та контролюючих органів у боротьбі з правопорушеннями, у тому числі з боротьбою з корупційними «проявами» у сфері закупівель;

2) дублювання функцій правоохоронних органів через відсутність системності в їх діяльності щодо розкриття та розслідування злочинів у сфері державних закупівель (кримінальні провадження за одними і тими ж фактами можуть відкривати як слідчі СБУ, так і детективи НАБУ чи інші органи);

3) недостатня кількість висококваліфікованих працівників з практичним досвідом у сфері закупівель.

Викладене дозволяє зробити висновок, що структуру методики розслідування злочинів у сфері державних закупівель необхідно доповнити такими рекомендаціями:

1) система дій слідчого (детективу) щодо виявлення та доказування даних та обставин, істотної шкоди, яка виявляється у таких наслідках злочину, як шкода народному господарству, має включати обов'язкову експертну оцінку науково-дослідної установи (у форма експертного висновку офіційне пояснення) наслідків злочину;

2) забезпечити налагодження взаємодії правоохоронних та контролюючих органів при розслідуванні злочинів, у сфері здійснення закупівель.

Таким чином, подальша боротьба зі злочинами у сфері державних закупівель потребує вдосконалення правового, організаційного та криміналістичного забезпечення. Слід зазначити, що обговорення проблем та підходів до вдосконалення розслідування службових злочинів у сфері державних закупівель є постійним. Необхідно доопрацювати рекомендації, які використовуються при розслідуванні службових злочинів у сфері державних закупівель, які б відповідали потребам сучасних реалій.

Список літератури

1. Закон України «Про публічні закупівлі» від 25.12.2015. Офіційний сайт Верховної Ради України. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/922-19.3> (дата звернення: 20.04.2022).
2. Звіти щодо аналізу функціонування системи державних закупівель. Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. URL: <http://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&tag=Zviti>. (дата звернення: 20.04.2022).
3. «Guide to Combating Corruption & Fraud in Development Projects». URL: <http://guide.iacrc.org/>
4. Іванов О.В. Щодо подолання корупції у сфері державних закупівель в Україні. Аналітична записка Національний інститут стратегічних досліджень при Президентові України. URL: <http://www.niss.gov.ua/articles/1486>. (дата звернення: 20.04.2022).
5. Мельников О.С. Деякі шляхи оптимізації електронних закупівель в Україні. *Економіка та держава*. 2013. № 9. 125–128 с.
6. Меденцев А.М. Розслідування злочинів, що вчиняються у сфері державних закупівель: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.09. Одеса, 2015. 213 с.
7. Рогатюк І.В. Кримінальна процесуальна протидія білокомірцевій злочинності: моніторинг банківських рахунків. *Корупційна злочинність у міжнародному вимірі: форми, методи та засоби протидії* : матеріали міжнар. круглого столу (м. Київ, 9–10листоп. 2017 р.). Київ : Нац. акад. внутр. справ, 2017. 143–146 с.
8. Цибульник Н.Ю. Адміністративно-правове забезпечення публічних закупівель в Україні: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.07. Запоріжжя, 2018. 221с.

УДК 34.096

Гончаренко А.Ю., курсант

Некласа О.В., викладач

<https://orcid.org/0000-0001-8026-058X>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

МІСЦЕ ТА РОЛЬ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ У ПРОТИДІЇ КІБЕРТЕРОРИЗМУ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

Сьогодні складно уявити життя без органів Національної поліції. Однак реалії нашого часу свідчать про те, що таке можливо навіть зараз за наявності воєнного стану. Забезпечення безпеки в такому разі набирає особливого значення. В межах держави на деяких територіях можлива повна відсутність правоохоронних органів, наприклад як на території деяких міст, селищ та сел Запорізької області, які тимчасово окуповані. Але втім варто не забувати про кримінальні правопорушення, які не обмежені територією певного міста, селища чи села. Саме тому значну роль відіграє Департамент кіберполіції

Національної поліції України.

Варто наголосити на тому, що відповідно Національна поліція України у разі введення воєнного стану бере участь відповідно до повноважень у забезпеченні та здійсненні заходів правового режиму стану [5].

Слід зазначити, що ч. 2 ст. 24 Закону України «Про національну поліцію» передбачає, що у разі наявної загрози державному суверенітету України та її територіальній цілісності, а також у ході відсічі збройної агресії проти України органи та підрозділи, що входять до системи поліції, відповідно до законодавства України беруть участь у виконанні завдань територіальної оборони, забезпеченні та здійсненні заходів правового режиму воєнного стану у разі його оголошення на всій території України або в окремих місцевостях [5]. При цьому можуть бути також визначені інші повноваження Національної поліції але виключно законом.

Так, поняття кібертероризм законодавчо визначено, під ним слід розуміти терористичну діяльність, що здійснюється у кіберпросторі або з його використанням [1].

Крім того, боротьба у кіберпросторі у період воєнного стану здійснюється не лише Кіберполіцією але й Міністерством оборони України, Генеральним штабом Збройних Сил України, які здійснюють заходи: з підготовки держави до відбиття воєнної агресії у кіберпросторі (кібероборони); здійснюють військову співпрацю з відповідними суб'єктами щодо забезпечення безпеки кіберпростору та спільного захисту від кіберзагроз; впроваджують заходи із забезпечення кіберзахисту критичної інформаційної інфраструктури в умовах надзвичайного і воєнного стану [1].

Протидія кібертероризму Національною поліцією України можлива за допомогою здійснення оперативно-розшукової діяльності щодо виявлення, розкриття, профілактики окремих видів кіберзлочинів, а також притягнення до відповідальності, використовуючи при цьому спеціально кримінологічні заходи.

Окрім цього запобіганні кіберзагрозам у період воєнного стану можливо при взаємодії органів Національної поліції України з приватними та державними суб'єктами для забезпечення кібербезпеки об'єктів критичної інфраструктури, а також реагуванні на кібератаки і кіберінциденти, та усунення їх наслідків [1]. Так, роль Національної поліції України досить значна, адже вона забезпечує захист прав, свобод та інтересів людини і громадянина та суспільства і держави в цілому від кримінально протиправних посягань у кіберпросторі; вживає заходи профілактики та протидії для запобігання, виявлення, припинення та розкриття кіберзлочинів, підвищення поінформованості громадян про безпеку в кіберпросторі.

Для кращого розуміння ролі Національної поліції у протидії кібертероризму, необхідно зазначити, що кібертероризм здійснюється з метою порушення громадської безпеки, залякування населення, провокації військового конфлікту [3, с. 180]. В умовах воєнного стану протидія кібертероризму набуває особливого значення.

Так, для кращого розуміння ролі Національної поліції України

(Кіберполіції) слід зазначити, що протидія російському ворогу в інформаційному просторі – це ключове завдання Кіберполіції в умовах війни [2]. До прикладу за період дії воєнного стану Кіберполіція викрила: зрадника, який передавав окупантам інформацію про військові об'єкти; розробників пропагандистських вебресурсів; втручання у роботу новинних сайтів; значну кількість шахраїв та попередила про актуальні схеми роботи шахраїв; заблокувала близько 2000 ворожих ресурсів із загальною аудиторією понад 17 мільйонів користувачів; попередила про атаки, спрямовані на отримання доступу до облікових записів месенджеру «Telegram»; розслідувала кібератаку на державні органи України з використанням шкідливої програми Cobalt Strike Beacon (CERT-UA#4145) та ін..

Крім того, в рамках протидії було створено: «бот» для інформування росіян про реальну ситуацію в Україні; бот, який за допомогою скарг на різні інформаційні ресурси російських окупантів дозволяв їх заблокувати; сайт, який допомагає військовим росії та Білорусі знайти контакти урядових організацій та детальну інструкцію, як відмовитися від участі у кривавій війні проти України, який в свою чергу містить посилання на офіційні джерела інформації для протидії дезінформації та поради з кібергігієни. Також співпраця Кіберполіції з найбільшими VPN-сервісами дозволила припинити роботу таких сервісів з агресором [2].

У зв'язку з тим, що інформація яку сіє ворог під час війни в кіберпросторі впливає на національну безпеку держави через розповсюдження інформації в кіберпросторі, яка не відповідає дійсності, має пропагандистські наміри, поширює паніку серед населення України аби переманити на сторону ворога, наприклад як це відбувалось на територіях, що наразі окуповані шляхом хакерських атак на сайти місцевої влади та зміни на них інформації щодо керівництва та розповсюдження пропагандистських настроїв; або змін телевізійного мовлення чи радіозв'язку, не можна недооцінювати роль Національної поліції та її Департаменту Кіберполіції Національної поліції України в період воєнного стану.

Враховуючи той об'єм роботи, який був зроблений за період дії воєнного часу та важливість у сучасному світі кіберпростору Національна поліція (Кіберполіція) посідає визначне місце у протидії кібертероризму на ряду з Держспецзв'язку, СБУ, Національного координаційного центру кібербезпеки, також суб'єктами оборони України.

Таким чином, воєнний стан запроваджений в Україні не лише підчеркнув важливу роль та місце Національної поліції, але й показав, що навіть в такі часи робота Національної поліції України залишається значимою не тільки в розкритті кримінальних правопорушень та забезпеченні захисту прав, свобод та інтересів громадян, але й у складі територіальної оборони певної території та протидії кібертероризму у кіберпросторі.

Список літератури

1. Закон України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України» від 05.10.2017 № 2163-VIII. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2017. № 45.

С. 403. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19#top> (дата звернення 23.04.2022)

2. Департамент Кіберполіції Національної поліції України: веб-сайт. URL: <https://cyberpolice.gov.ua/normatyvno-pravovi-akty-yaki-rehlamentuiut-diialnist-politseyskoi-komisii/> (дата звернення 23.04.2022)

3. Рульов І. Співвідношення кібертероризму та кіберзлочину. *Юридичний вісник*. 2021. № 3. С. 178–185

4. Про правовий режим воєнного стану : закон України від 12.05.2015 № 389-VIII. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2015. № 28. с. 250. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19#Text> (дата звернення: 23.04.2022)

5. Про Національну поліцію : закон України від 02.07.2015 № 580-VIII. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 2015. № 40-41. С. 379. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19#Text> (дата звернення 23.04.2022)

УДК 341

Грицієнко В.В., курсант

Логінова М.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5608-9911>

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,

м. Дніпро, Україна

МІЖНАРОДНО-ПРАВОВИЙ ДОСВІД ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОТРИМАННЯ ПРАВ ТА СВОБОД ЛЮДИНИ І ГРОМАДЯНИНА

Термін «права людини» вперше був застосований у Декларації прав людини та громадянина 1789 року. Вона мала положення, які встановлювали юридичну рівність між громадянами і закріплювали факт про те, що «громадянин» по відношенню до держави наділений як правами, так і обов'язками. Міжнародний захист прав людини – це певна системне поєднання правових норм, які визначають і затверджують в договірному порядку права і свободи громадянина, а також обов'язок держави щодо дієвого функціонування механізму реалізації цих прав та свобод. Відповідно до цього можна зазначити, що гарантії – це певна сукупність правових засобів і способів, якими забезпечується реалізація того або іншого права людини та громадянина. Кожному процесу реалізації окремого права людини відповідає персоніфікований обов'язок якогось із суб'єктів його забезпечення [1].

Міжнародне співтовариство у процесі своєї діяльності накопичило великий досвід по розробці стандартів у сфері прав людини, а також створення ефективних механізмів щодо їх дотримання. Загальновідомим є факт про те, що держава виступає основним гарантом забезпечення прав людини за допомогою діяльності органів влади, управління та посадових осіб. Міжнародне право вимагає від держав-учасників міжнародних відносин створення розгалуженої внутрішньої системи ефективних засобів та механізмів захисту прав та свобод людини. Міжнародно-правова система захисту прав та свобод будується на

засаді субсидіарності (доповнюваності) міжнародно-правових гарантій, тобто реалізація прав людини в кожній державі відбувається насамперед шляхом дотримання вимог національних правових систем. Міжнародне право як сукупність правозастосовних актів є допоміжною складовою забезпечення цих гарантій, що вивіряються правильністю та справедливістю національних законодавств [2].

Порядок і межі реалізації дотримання прав людини на міжнародному рівні закріплюються наступними нормативно-правовими актами: Статути ООН та Ради Європи, Загальна Декларація прав людини від 10 грудня 1948 року, Міжнародний пакт про права людини від 16 грудня 1966 року, Конвенція про захист прав людини та основних свобод від 4 листопада 1950 року тощо. Основу міжнародного захисту прав та свобод людини становлять Організація Об'єднаних Націй та Рада Європи. У результаті прийняття Міжнародного пакту про громадянські та політичні права вже 16 грудня 1966 року був сформований Комітет ООН з прав людини. Основною метою діяльності даного комітету є прийняття і розгляд повідомлень від відповідних юрисдикційних осіб, що стверджують про порушення щодо них якогось із прав державою-учасницею. Україна є також однією з країн-учасниць відповідного факультативного протоколу, у результаті його створюються сприятливі умови для реалізації конституційного права на звернення до Комітету ООН з прав людини [3].

Європейський Суд з прав людини – це ще одна важлива організація, яка заснована 4 листопада 1950 року на основі Європейської Конвенції про захист прав та основоположних свобод людини. Головне завдання даного органу – контроль за дотриманням зобов'язань, які прийняті на себе державами-членами. До Європейського Суду з прав людини вправі звернутися будь-яка особа, що стала жертвою порушення наданих їй прав, якщо вона вичерпала усі внутрішні засоби вирішення спору, адже Європейська Конвенція має загальний характер: реалізація прав та свобод людини відбувається незалежно від її статусу в державі (іноземці та особи без громадянства також забезпечуються цими правами). Рішення Європейського Суду з прав людини є обов'язковими для виконання країнами-членами Ради Європи, остаточними [4].

Отже, з огляду на проведене вище дослідження, слід зазначити, що сучасна система захисту прав людини – це результат поступового історичного розвитку, який бере свій початок з багатьох культурних і цивілізаційних аспектів. Також кожна окрема держава має власний національний механізм забезпечення та контролю за дотриманням прав та свобод людини, що обумовлюється існуванням своєї соціально-регулятивної системи для кожної з них. Даний факт не виключає можливість державного співробітництва щодо розробки, уточнення і доповнення системи таких соціальних регуляторів як міжнародні стандарти в сфері захисту прав та свобод людини. На нашу думку, захист прав людини – це невід'ємний, обов'язковий і неминучий компонент правової системи кожної держави, орієнтир і мета її розвитку, суб'єктно-людська форма вираження сутності права. Ефективність такого захисту відображається у конструктивній взаємодії всієї системи елементів правового механізму, за допомогою яких здійснюється правозахисна діяльність держави.

Список літератури

1. Декларація прав людини і громадянина: 1789 рік (повний текст). Council of Europe portal. URL: <https://www.coe.int/uk/web/compass/the-universal-declaration-of-human-rights-full-version->
2. Хендель Н.В. Міжнародно-правове регулювання співробітництва держав у сфері охорони здоров'я. Національний університет «Одеська Юридична академія». 2014. URL: <http://dspace.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/2139.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Про громадянські і політичні права : Міжнародний пакт ООН від 16.12.1966. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/995_043
4. Про захист прав людини і основоположних свобод : Конвенція Ради Європи від 04.11.1950. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/995_004

УДК 340.15:342.3

Губаренко К.О, здобувачка вищої освіти

Науковий керівник: Козинець О.Г., к.і.н., доцент, завідувачка кафедри правоохоронної діяльності та загальноправових дисциплін ЮФ ННІ права і соціальних технологій

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4760-7550>

Національний університет «Чернігівська політехніка», м.Чернігів, Україна

ФОРМА ДЕРЖАВНОГО ПРАВЛІННЯ В УКРАЇНІ: СТАНОВЛЕННЯ ТА ЕВОЛЮЦІЯ

Форма правління – це одна з найважливіших характеристик правового устрою організації й здійснення державної влади як з точки зору її відповідності засадничим принципам народовладдя, так і ефективності її реалізації.

Вибір форми правління, як зазначав з цього приводу видатний діяч російської післяреволюційної еміграції І. Ільїн, визначається усією сукупністю духовних і матеріальних даних у кожного окремого народу і, насамперед, притаманним йому рівнем правосвідомості [1].

Для розв'язання поставленого питання необхідно спочатку визначити, що форма державного правління поділяється на монархію та республіку. У зв'язку з тим, що Україна відповідно до Конституції України є республікою, то необхідно розглянути саме цю форму державного правління України.

Так, республіка – форма державного правління, за якої вищі державні органи обираються громадянами або формуються загальнонаціональним представницьким органом влади. Відповідно до того, хто формує та очолює уряд, республіки поділяються на президентські та парламентські.

Президентська форма правління, засновником якої є США, передбачає поєднання в руках президента повноважень глави держави та глави уряду.

На Європейському континенті найбільш поширеною є парламентська демократія у вигляді конституційної монархії чи парламентської республіки,

головною ознакою якої є те, що законодавча й виконавча функції влади фактично формуються політичною партією, яка перемогла на виборах, і внаслідок цього стає центром прийняття політичних рішень. Попри те, що президентська й парламентська форми державного правління побудовані на різних оцінках значущості гілок влади в механізмі поділу державної влади, у них є й спільні ознаки. Зокрема, у системі елементів цих форм державного правління встановлюється своєрідний дуалізм влади щодо відповідних державних органів, який накладає відбиток на зміст правління. Як результат, уряд практично «поглинається» у президентській республіці – президентом, а в парламентській – парламентом. З метою подолання недоліків парламентської й президентської республік та поєднання їх позитивних ознак створюється змішана форма державного правління (парламентсько-президентська або президентсько-парламентська).

Україна протягом часу існування своєї незалежності декілька разів змінювала форму правління. Нова конституційна концепція, затверджена Верховною Радою УРСР 19 червня 1991 р., передбачала, що за конкретних історичних умов розвитку країни найбільш прийнятною формою організації державної влади є президентська республіка. 5 липня 1991 р. в Конституцію СРСР 1978 р. було додано главу «Президент України», яка визначала, що Президент України є главою держави та главою виконавчої влади.

Новий проект конституції від 27 травня 1993 року імітував президентсько-парламентську республіку. Його важливе положення полягало в тому, що президент є главою держави і діє від його імені. Після вересня 1993 р. та червня 1994 р. згідно з указом Президента «Про керівництво Кабінетом Міністрів України» від 27 вересня 1993 р. глава держави був безпосередньо підпорядкований кабінету, і Україна стала фактично президентською республікою [2]. У цей час була сформульована ідея малої конституції, тобто законопроекту, який лише регулює принципи організації державної влади. Він реалізується у формі Конституційного договору, прийнятого 8 червня 1995 року Верховною Радою України та Президентом України про основні засади організації й функціонування державної влади та місцевого самоврядування в Україні. Конституційний договір не містив положень, які визначали б форму правління, але з його системного аналізу можна зробити висновок, що елементи президентської системи мали перевагу.

Згодом у спорі про застосування договору конституційна процедура розпочала новий етап. Результатом стало прийняття 28 червня 1996 р. Конституції України, яка закріпила президентсько-парламентську республіку. Зокрема, вона визначила президента як главу держави, що дає підстави говорити про його статус як уособлення влади всієї країни, а не просто окремої гілки.

Починаючи з 2002 р. було оголошено процес переходу до парламентсько-президентської форми правління. Наприкінці 2002 року у Верховній Раді була створена тимчасова спеціальна комісія для доопрацювання проекту закону про

внесення змін до Конституції України. 8 грудня 2004 р. Верховна Рада прийняла низку законів, одним із яких був Закон «Про внесення змін до Конституції України» (№ 4180), який раніше був прийнятий Верховною Радою 19 вересня 2003 р.

Таким чином, за Президентом України зберігався статус гаранта національного суверенітету, територіальної цілісності України, дотримання Конституції України, прав людини, прав і свобод громадянина. Згідно з концептуальною моделлю парламентсько-президентського уряду, парламент відігравав вирішальну роль у формуванні уряду, але й глава держави мав великі можливості впливу [1].

Але це була не остання зміна форми правління в Україні. Так історично склалося, що причину негараздів шукали в тексті Конституції, і зі зміною президента країни вносили зміни в текст Конституції в частині форми правління. А саме перерозподілу влади між центральними органами влади: президентом – парламентом – урядом.

Чергова зміна відбулася в 2010 р. після приходу до влади Віктора Януковича та Партії Регіонів Конституційний суд України визнав зміни до Конституції України в 2004 р. такими, що були прийняті з порушенням процедури і відповідно мають бути визнані недійсними. Конституційний суд відмінив зміни 2004 р. та зобов'язав повернутися до тексту Конституції в редакції 1996 р. Так, відбувся перехід від парламентсько-президентської до президентсько-парламентської форми правління.

Але це були не останні зміни, оскільки невдовзі загострилося знову питання щодо доцільності існуючої форми правління в Україні. Повернення до парламентсько-президентської моделі сталося наприкінці лютого 2014 року паралельно з відстороненням від влади Віктора Януковича. Так, з 2014 р. Україна залишається парламентсько-президентською республікою, але насправді існує дуже багато питань щодо розподілу повноважень між центральними органами влади.

Таким чином, можна зробити висновок, що для України найбільш прийнятною залишається парламентсько-президентська республіка, де уряд формує парламент, а президент може лише висувати кандидатів на посаду. Президент є гарантом суверенітету, територіальної цілісності України, дотримання Конституції України, прав людини, прав і свобод громадянина.

Список літератури

1. Петришин О. Форма державного правління в Україні. *Право України*. 2014. № 8. С. 105–116.
2. Глотов Б., Сидоренко Н. Етапи становлення організації державної влади в Україні. *Державне управління та місцеве самоврядування*. 2013. Випуск № 4 (19). С. 13–23.

УДК 343.373.

Гузенко В.О., курсант

Науковий керівник: Неклеса О.В., старший лейтенант поліції, науковий співробітник

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8026-058X>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ПОЗИТИВНИЙ ВПЛИВ ЗАКОНУ УКРАЇНИ «ПРО ПУБЛІЧНІ ЗАКУПІВЛІ» НА ПРОЦЕС БОРОТЬБИ З КОРУПЦІЄЮ В УКРАЇНІ

Питання ефективного та коректного використання бюджетних коштів є завжди актуальним, особливо для молодих країн, що лише розвивають та встановлюють свій тернистий шлях до успіху. Публічні закупівлі є одним із найбільш поширених та плідних інструментів державного регулювання, без яких складно уявити раціональне функціонування державних організацій, установ та підприємств, оскільки це одна із форм співробітництва між державою та суб'єктами господарювання. Активні змінення законодавства у сфері публічних закупівель, хоч і мають суттєві позитивні наслідки, проте все одно спричиняють потребу регулярного дослідження та вдосконалення з метою всебічного розвитку багатьох сфер державного регулювання.

Реформування національного законодавства до стандартів європейського права у сфері публічних закупівель триває вже не перше десятиріччя. Цьому також сприяє необхідність розширення та покращення міжнародних дипломатичних зв'язків України з європейськими країнами, сприяння іноземних інвестицій, створення прозорої та дієвої системи публічних закупівель, і, звісно, подолання корупції на шляху до вступу в ЄС.

Саме з метою позитивної зміни нормативно-правового забезпечення та адаптації до законодавства ЄС вищевказаної сфери Верховною Радою України 25.12.2015 року був прийнятий Закон України «Про публічні закупівлі» № 922-VII. Його положення загалом передбачають зниження корупційних проявів та гласність процедури публічних закупівель [1].

Представники бізнесу, що перейшли зі старої системи проведення державних закупівель (саме така назва була раніше закріплена законодавцем за актуальним поняттям «публічних закупівель») до нової в електронній системі закупівель «ProZorro» в опитуванні щодо зменшення рівня корупції зафіксували часткове зменшення у 53 % голосів та суттєве – в 27 %. Щодо позитивних аспектів даної системи 80 % опитаних зацентували свою увагу на простоті оформлення документації та відкритості закупівель, 68 % – на зрозумілості та дохідливості наданої про конкурс інформації, 57 % – на якісному забезпеченні гласності вибору переможця. Також на питання «Чи збільшився рівень довіри до влади зі сторони представників бізнесу?» 64 % респондентів надали позитивну відповідь [2]. Також серед позитивних наслідків вбачаються такі аспекти:

- заміна паперової системи;
- свобода громадськості у здійсненні контролю сфери публічних

закупівель;

- введення можливості застосування цифрового підпису дає гарантію захисту від будь-яких корективів у підписаному документі;
- прискорення процесу ведення закупівель;
- спрощення процесу підготовки документів та їх оформлення.

Проте існують й певні проблемні питання. Наприклад, учасник закупівлі має змогу зірвати або затягнути процедуру проведення закупівлі шляхом оскарження такої процедури. Для виключення зловживання такою можливістю серед учасників законодавець може встановити певну матеріальну плату в адекватному співвідношенні за оскарження, а також задоволення оскарження уповноваженим органом забезпечити невідворотність від притягнення до відповідальності за вчинені порушення у структурі закупівлі.

Отже, майбутніми актуальними напрямками у підвищенні ефективності проведення публічних закупівель в Україні наразі є вдосконалення контролю за дотриманням принципів справедливої конкуренції, стандартизація торгів, а також аналіз зарубіжного досвіду щодо запровадження централізованих закупівель з країнами-учасницями ЄС.

Список літератури

1. Про публічні закупівлі: Закон України від 25.12.2015 року №922-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/922-19/conv#Text> (дата звернення: 23.04.2022).

2. Модуль аналітики показників сайту «ProZorro». URL: <http://bi.prozorro.org> (дата звернення: 23.04.2022).

УДК 352

Довгун А.Д., здобувачка вищої освіти

Науковий керівник: Козинець О.Г., к.і.н., доцент, завідувачка кафедри правоохоронної діяльності та загальноправових дисциплін ЮФ ННІ права і соціальних технологій

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4760-7550>

Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна

ОСНОВНІ ТЕОРІЇ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ: ПОНЯТТЯ, ЗМІСТ, ОЗНАКИ

Місцеве самоврядування в країнах парламентської демократії склалося як відносно децентралізована система управління справами певної адміністративно-територіальної одиниці. Його населення уповноважує на це спеціальний орган або самостійно виконує ці функції, беручи участь у зборах, місцевих референдумах тощо.

У науковій літературі поширена думка, що місцеве самоврядування за своєю правовою природою є інститутом парламентської демократії і не може існувати поза нею. Все, що здійснюється в державах із тоталітарними режимами у сфері управління місцевими справами, можна розглядати лише як

форми державно-владної діяльності, націоналізації місцевого життя. У них практично відсутні елементи самоврядування.

На частку місцевого самоврядування в країнах парламентської демократії припадає до 40 % асигнувань із державного бюджету. У міській службі знаходиться: у США понад 55 % загальної кількості працівників бюджетної сфери, у Німеччині – 28 %, у Великобританії – понад 10 % службовців [3, с. 223].

Існує багато наукових концепцій, які висвітлюють соціальне призначення та правову природу місцевого самоврядування.

Однією з найпоширеніших є державницька концепція місцевого самоврядування. Її представники вважають, що органи місцевого самоврядування є державними та входять до структури виконавчої влади як її специфічний елемент. Відповідно до цієї концепції справи, віднесені до відання органів місцевого самоврядування, за своєю правовою природою мають державний характер і передаються (делегують) державою цим органам.

Інша концепція – відроджене природне місцеве самоврядування – базується на теорії громад і проголошує місцеве самоврядування незалежним від центральної влади інститутом. Прихильники цієї концепції виходять із визнання еквівалентності місцевого самоврядування, муніципального управління, з одного боку, і державної влади, з іншого. Вони обґрунтовують, що місцеве самоврядування – це такий самий природний організм, як і влада. Тому вона має право на незалежність, і держава не може посягати на її існування.

Концепція муніципального дуалізму належить до найновіших концепцій, що відповідають специфіці розвитку місцевого самоврядування в країнах парламентської демократії.

Її основна ідея полягає в тому, що органи місцевого самоврядування поєднують традиційні елементи самоврядування (вибори, незалежність у вирішенні місцевих питань) та елементи державної виконавчої влади (реалізація державної політики з питань місцевого самоврядування, повноваження, делеговані державою в сфері державної виконавчої влади).

Він відображає певний рівень включеності системи місцевого самоврядування у реалізацію функцій держави та повний баланс їх інтересів. Зрозуміло, що не можна говорити про якесь повне підпорядкування місцевого самоврядування органам державної виконавчої влади, його повну інтеграцію в їхні структури. Інакше це призведе до порушення балансу сил у населених пунктах, а згодом і в усій системі політичної влади. У таких умовах країни парламентської демократії не могли успішно розвиватися. У них органи місцевого самоврядування все частіше стають партнерами держави.

Певне поширення має і поняття соціальних послуг, яке трактує функції органів місцевого самоврядування з точки зору теорії соціальної держави. Ця концепція відображає розширення сфери суспільної діяльності органів місцевого самоврядування (культура, освіта, охорона здоров'я тощо).

Конституції держав парламентської демократії, що закріплюють основи функціонування органів місцевого самоврядування, є досить лапідарними. Скажімо, Конституція Франції містить лише одну ст. 72, яка проголошує:

«Територіальними колективами Республіки є комуни, департаменти, заморські території. Решта територіальні колективи створюються за законом. Ці колективи вільно керуються виборними органами відповідно до умов, передбачених законом. Відповідальними за забезпечення національних інтересів, адміністративний контроль за додержанням законів є представники Уряду у відомствах і територіях» [2, с. 79].

Федеративні конституції іноді взагалі не регулюють організацію місцевого самоврядування (наприклад, у США), але останньою тенденцією є детальне регулювання цих відносин, як, наприклад, у Бразилії. Конституції суб'єктів федерації та статuti регіонів, що користуються автономією, часто детально регулюють організацію місцевої влади. Основним джерелом правового регулювання владних відносин у політико-адміністративних одиницях є статuti самоврядування і навіть, як у Бразилії, органічні закони. Проте слід мати на увазі, що в конституційному праві питання місцевого самоврядування врегульовані значно менше, ніж в адміністративному.

Відповідно до національного законодавства органи місцевого самоврядування діють на основі:

– виборність представницьких, а в деяких випадках і виконавчих органів (наприклад, мерів окремих міст США) місцевого самоврядування;

– суворе дотримання закону та юридична відповідальність як органів, так і посадових осіб місцевого самоврядування. Шкода, завдана територіальному колективу незаконними діями його органу чи посадової особи, відшкодовується ними в порядку регресу;

– фінансова незалежність у межах власних коштів місцевого самоврядування, але з урахуванням його цілей і завдань.

Фінансово-господарська діяльність органів місцевого самоврядування не може призвести до зменшення майна територіального колективу;

– самоорганізація населення в різних формах участі в їх діяльності, у тому числі на місцевих референдумах, органах територіальної самоорганізації громадян, громадських ініціативах та акціях тощо;

– міжнародне співробітництво через міжнародні організації місцевого самоврядування, а також на основі міждержавних договорів і угод [1, с. 55].

Таким чином, варто зазначити, що аналіз законодавства та практики діяльності органів місцевого самоврядування в країнах парламентської демократії показує, що ці органи за своєю правовою природою є корпоративними органами населення, територіальним колективом. Правова природа місцевого самоврядування виявляється не лише у відносинах між його органами та державою, а й (а іноді значно більше) у відносинах із громадянами, які часто звертаються до суду за захистом своїх прав та законних інтересів. Законодавство країн парламентської демократії визнає принцип верховенства не лише державних, а й особистих (приватних) інтересів над муніципальними.

Список літератури

1. Бориславська О.М. Парламентаризм в умовах європейської моделі конституціоналізму: доктринальні основи та сучасні виклики. *Правова держава*. 2018. № 30. С. 51–58.

2. Маринів А.В. Конституційно-правові принципи статусу територіальних колективів у Франції. *Форум права: електрон. наук. фахове вид.* 2018. № 1. С. 73-80. URL: http://nbuv.gov.ua/jpdf/FP_index.htm_2018_1_12.pdf (дата звернення 06.02.2022 р.)

3. Шаповал В.М. Конституційне право зарубіжних країн. Академічний курс: підручник. К. : Юрінком Інтер, 2018. 464 с.

УДК 340.15:32

Заворотинський Д.О., студент

Науковий керівник: Козинець О.Г., к.і.н., доцент, завідувачка кафедри правоохоронної діяльності та загальноправових дисциплін ЮФ ННІ права і соціальних технологій

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4760-7550>

Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна

СТАНОВЛЕННЯ ПОЛІТИЧНОГО РОЗШУКУ В РОСІЇ XVIII СТ.

Історія боротьби держави з політичними злочинами і поява російських спецслужб неодноразово привертала увагу дослідників XIX-XX ст.

Поняття політичних або державних злочинів з'явилося в російському праві ще в епоху судових чиновників XIX ст. Особливістю тодішнього законодавства було віднесення політичних злочинів поряд з іншими злочинами до єдиної групи «лихих справ». У справі про розшук середньовіччя головним доказом провини було добровільне визнання злочинця [2, с. 89].

Наприкінці XIX ст. до судової реформи 1864 року, яка характеризується зосередженням функцій кримінального переслідування, захисту та розгляду справи з рішенням у руках суду. Основним доказом вважалося власне визнання обвинуваченого. Основним засобом збору інформації були доноси, які практично не перевірялися.

Політичне розслідування в Енциклопедичному словнику політології інтерпретується як легальний і незаконний збір інформації для компрометації і шантажу політичних діячів і звичайних учасників опозиційних рухів, відправки їм провокаторів, затримання і арешту людей за реальними або натхненними мотивами і використання інших методів переслідування реальної, передбачуваної та уявної опозиції в тоталітарній державі.

Починаючи з Івана Грозного і закінчуючи Миколою II, російські правителі надали кримінальному і політичному розслідуванню форму політичного. У той час як в європейських країнах поліцейські органи працювали по всьому спектру безпеки і правоохоронних органів, в Росії функції політичної поліції і кримінальної поліції були розділені з моменту формування правоохоронних органів, і цей поділ не був формальним.

Методи політичного розслідування відрізнялися від методів кримінального розслідування більш жорстокими методами отримання «зізнань». Переважна більшість елементів злочину, віднесених до компетенції політичної поліції, передбачала смертну кару як покарання. При проведенні розслідування

працівники правоохоронних органів не враховували вік, стать, стан здоров'я або соціальний статус осіб, які були їм відомі [1, с. 116].

Аналіз діяльності служб, що беруть участь у політичних розслідуваннях протягом звітного періоду, показує, що російські царі не втратили контроль над ними. Наприклад, Петро I особисто брав участь у розшукових заходах. Ті ж традиції зберегла і Анна Іоанівна. Це підтверджується царськими резолюціями і посиланнями на доповіді Ушакова.

Тривалий час в Росії не було центрального органу, що займався виключно державними злочинами. Найбільш важливими справами займалася Боярська дума, спеціально створені комісії або московські ордена, яких до середини XVII ст. було близько 80. Політичний розшук був лише однією з численних функцій орденів. Продовження в XVIII ст. Петра I, який заклав основу для централізованих структур кримінальної поліції, функції яких виходили далеко за рамки традиційної компетенції Департаменту (аж до втручання у виховання дітей, бюджетних витрат, крою одягу, зачіски) і політичної поліції.

Становлення абсолютизму супроводжувалося крайнім загостренням класової боротьби. Що призвело до того, що державі довелося мобілізувати всі засоби для боротьби з політичними противниками.

Політична і поліцейська функції держави вийшли на перший план. Придушення невдоволення мас і опору консервативно налаштованих бояр політиці реформ стало одним із найважливіших завдань уряду Петра I, від вирішення яких багато в чому залежав успіх його діяльності. Вирішення цього завдання зажадало створення постійних державних органів по боротьбі з політичними злочинами.

Так, десятки тисяч людей проходили політичне розслідування, серед якого були не тільки державні злочинці, а й люди, далекі від змов і зради, які проклинали день і годину, коли вони зробили необдумане зауваження владі, гаряче висловили правду або просто встановили інформаторів, які переслідують свої власні егоїстичні цілі. У будь-якому випадку зустріч із представниками спецслужб коштувала життя або хоча б здоров'я [2, с. 90].

Таким чином, у всі історичні часи і в усіх країнах світу люди боролися за збереження своєї успадкованої влади. Петро I, який створив органи політичної поліції, вважав, що спис відомства буде направлено на боротьбу з противниками державного ладу, які намагалися використовувати невігластво широких мас населення і направити невдоволення порушуваних ними людей проти перетворень, здійснюваних государем. Великий реформатор насилу міг собі уявити, що його духовне дитя, народжене для того, щоб забезпечити незворотність прогресивних реформ, стане аналогом кривавої середньовічної інквізиції.

Список літератури

1. Історія держави і права зарубіжних країн : курс лекцій / В.М. Щербатюк (кер. авт. кол.), Ю.В. Сокур (відп. секр.), Є.С. Дурнов, О.А. Житков, Ю.В. Кривицький та ін.; за ред. В.М. Щербатюка; навчальне видання. К. : Видавництво «Фенікс», 2021. 536 с.

2. Історія держави і права зарубіжних країн: підручник / Г.В. Лаврик, В.А Сало. Полтава : Видавництво ПУЕТ, 2017. 329 с.

УДК 347.23

*Заїка Ю.О., д.ю.н., професор, головний науковий співробітник відділу проблем приватного права**Науково-дослідний інститут приватного права і підприємництва імені акад. Ф.Г. Бурчака НАПрН України, м. Київ, Україна*

ПРИМУСОВЕ ВИЛУЧЕННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Однією із головних засад цивільного права є непорушність права приватної власності, що забезпечує стабільність майнового обороту та створює передумови для економічного зростання держави в цілому. У ст. 41 Конституції України зазначено, що примусове відчуження об'єктів права приватної власності може бути застосоване лише як виняток з мотивів суспільної необхідності, на підставі і в порядку, встановлених законом, та за умови попереднього і повного відшкодування їх вартості. Примусове відчуження таких об'єктів з наступним повним відшкодуванням їх вартості допускається лише в умовах воєнного чи надзвичайного стану [2].

Під суспільною необхідністю в доктрині цивільного права традиційно розуміється обумовлена загальнодержавними інтересами або інтересами територіальної громади виключна необхідність, для забезпечення якої допускається примусове відчуження земельної ділянки, інших об'єктів нерухомого майна, що на ній розміщені, у встановленому законом порядку [6]. Вилучення об'єктів власності не суперечить ст. 1 Протоколу до Європейської конвенції про захист прав людини і основоположних свобод де передбачено, що ніхто не може бути позбавлений своєї власності інакше, як в інтересах суспільства і на умовах, передбачених законом і загальними принципами міжнародного права. Проте попередні положення жодним чином не обмежують право держави вводити в дію такі закони, які вона вважає за необхідне, щоб здійснювати контроль за користування майном відповідно до загальних інтересів або для забезпечення сплати податків чи інших зборів або штрафів» [4].

Примусове припинення права передбачає суворо формалізовану процедуру. Із змісту ч. 1 ст. 353 Цивільного кодексу України випливає, що підставами реквізиції виступають визначене коло юридичних фактів, зокрема, стихійне лихо; аварія; епідемія; епізоотія та інші надзвичайні обставини, а ч. 2 статті прямо передбачає примусове оплатне вилучення майна в умовах воєнного або надзвичайного стану. У ч. 3 статті 353 ЦК України зазначено, що реквізоване майно переходить у власність держави або знищується. Розкриття у законі поняття суспільна необхідність унеможлиблює його розширене тлумачення на практиці.

З метою конкретизації положень ст. 355 ЦК України та врахування сучасних реалій до Верховної Ради України подано проєкт Закону, який передбачає внесення змін ст. 353 ЦК України «Реквізиція» та доповнення ЦК України ст. 353-1 «Реквізиція в умовах воєнного або надзвичайного

стану» [3].

В проекті конкретизується майно, яке може бути об'єктом реквізиції, зокрема, важливі для національної безпеки, громадського порядку, охорони здоров'я населення, житлово-комунального господарства України або її окремих областей, територіальних громад підприємства (єдині майнові комплекси), господарські організації, їх відокремлені підрозділи, які здійснюють виробництво, передачу (транспортування), забезпечення іншим чином населення водою, електричною енергією, газом, нафтопродуктами, а також лікарськими засобами та іншими визначеними товарами першої необхідності; корпоративні права власників, учасників, акціонерів, частки у статутному капіталі наведених вище господарських організацій та підприємств.

Проте запропонований проект закону не враховує окремих положень міжнародних правових актів. Як впливає із змісту запропонованої ст. 353-1 ЦК України реквізиції може підлягати майно будь яких фізичних та юридичних осіб, проте ст. 35 Віденської Конвенції від 18 січня 1961 р. (чинна для України з 12 червня 1964 р.) передбачає, що держава перебування зобов'язана звільняти дипломатичних агентів від усіх трудових і державних повинностей, незалежно від їх характеру, а також від військових повинностей, як-от реквізиції, контрибуції і військовий постій [1].

Законом України «Про правовий режим воєнного стану» від 6 квітня 2000 р. (статті 15, 19) право примусового відчуження або вилучення майна у юридичних і фізичних осіб для потреб оборони в Україні або в окремих її місцевостях, де введено воєнний стан, надано військовому командуванню разом з органами виконавчої влади, Радою міністрів Автономної Республіки Крим та органами місцевого самоврядування, а якщо це неможливо, то такі рішення військове командування приймає самостійно.

Таким чином цивільної влади усунені від участі у вирішенні питання щодо підстав, порядку та процедури реквізиції майна. Необхідно розмежовувати «інтерес публічний» та «інтерес «державний». Перший задовольняє потреби певного соціального угруповування – громади – селищної, районної, міської в певному місці – саме там де має бути побудована дорога, станція метрополітену, певний заклад освіти чи науки та ін.

Державний інтерес задовольняє інтерес держави взагалі, інтереси національної безпеки, тобто, для його задоволення не має практичного значення місцезнаходження майна, яке потрібно примусово вилучати у власника. На будь-якій території підлягає реквізиції, скажімо, запаси продовольства, теплого одягу тощо. І потреба задовольнити саме державні інтереси, а не інтереси певної громади, зумовлює необхідність проведення реквізиції [4, с. 84].

Існуюча процедура реквізиції заформалізована і досить складна. Як свідчить практика, в умовах оголошеного воєнного стану, військових дій, блокади, загрози окупації найчастіше є потреба у транспортних засобах. Це і необхідність евакуації цивільного населення, поранених і хворих, перевезення військовослужбовців і учасників інших створених військових формувань, перевезення боєприпасів, ліків, гуманітарної допомоги тощо. В районах де

ведуться бойові дії дотримання встановленої процедури не завжди можливе і надзвичайність ситуації обумовлює існування спрощеного порядку вилучення транспортних засобів у фізичних і юридичних осіб. За умови надзвичайної потреби право примусового вилучення транспортних засобів за спрощеною процедурою необхідно надати командирам військових підрозділів, які безпосередньо приймають участь у бойових діях.

Список літератури

1. Віденська конвенція про дипломатичні зносини від 18 квітня 1961 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_048#Text

2. Конституція України (прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 червня 1996 року). URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>

3. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення ревізії як інституту захисту суспільних інтересів в умовах воєнного або надзвичайного стану. Проект Закону № 4673 від 27.01.2022 р. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=70947

4. *Протокол* до Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод (Париж, 20.III.1952). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_535#Text

5. Скрипник В. Л. Захист права власності при примусовому припиненні права власності : монографія. Кременчук : Вид. Щербатих О. В., 2018. 174 с.

6. Цивільне право України. Загальна частина: Загальні положення. Особисті немайнові права фізичної особи. Право власності та інші речові права. Спадкове право. Право інтелектуальної власності. Загальні положення про зобов'язання і договори : підручник / за ред. І.А. Бірюкова, Ю.О.Заїки. К. : Алерта, 2014. 534 с.

УДК 347 341.9

Іванова М.А., студентка

Науковий керівник: Поклонська О.Ю., старший викладач

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-1942-8977>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОГО СТАТУСУ ІНОЗЕМЦІВ У НОТАРІАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Актуальність теми дослідження зумовлюється, передусім, тим, що на теперішній момент розвиток міжнародних відносин загалом і, зокрема, України з іншими державами досягає максимуму, що, в свою чергу, призводить до збільшення кількості нотаріальних дій, вчинених за участю іноземних громадян. Не зважаючи на це, кількість наукових досліджень у даній сфері є незначною, а такі терміни як «нотаріальний процес з іноземним елементом» чи «участь іноземців у нотаріальному процесі України» на законодавчому рівні не

знайшло свого закріплення. Саме тому питання правового статусу іноземців у нотаріальному провадженні України, особливостей такого статусу є досить актуальним. Не дивлячись на те, що наукових розробок з даної теми небагато, проте деякі теоретики все ж таки досліджували питання «іноземного елементу» в нотаріальному процесі, серед яких можна виокремити Н. Гуть, О. Кармаза, С. Фурса, Є. Фурса тощо.

Термін «іноземний елемент» не використовується в Законі України «Про нотаріат», проте це не означає, що іноземці, наприклад, не можуть купувати чи продавати нерухоме й рухоме майно в Україні. Зважаючи на велике значення, яке мають норми міжнародного приватного права для врегулювання нотаріальних відносин з іноземним елементом, зміст цього терміну розкрито в Законі України «Про міжнародне приватне право» від 23.06.2005 [2].

Іноземний елемент – ознака, яка характеризує приватноправові відносини, що регулюються цим Законом, та виявляється в одній або кількох з таких форм: хоча б один учасник правовідносин є громадянином України, який проживає за межами України, іноземцем, особою без громадянства або іноземною юридичною особою; об'єкт правовідносин знаходиться на території іноземної держави; юридичний факт, який створює, змінює або припиняє правовідносини, мав чи має місце на території іноземної держави [2, с. 1].

Слід зазначити, що правовий статус іноземця визначається сукупністю як суб'єктивних прав та свобод іноземця, так і його обов'язки, що гарантуються національним законодавством тієї країни, де проживають відповідні особи.

Виходячи з цього, можна виокремити елементи правового статусу іноземців в Україні. А саме до нього відносять:

- права, свободи, обов'язки іноземця;
- правосуб'єктність (цивільна правоздатність, дієздатність, деліктоздатність);
- принципи національного правового режиму, встановленого Конституцією України [4].

Правовий статус іноземця в кожній країні визначається законодавством держави перебування такої особи, а також його особистим законом, якщо інше не передбачено чинними міжнародними договорами [2, с. 16]. Це означає, що правовий статус іноземця має юридичний зв'язок як з країною, громадянином якої він є, так і з країною, на території якої він перебуває, проте правовий статус іноземця є дещо обмеженим в порівнянні з правовим статусом громадянина відповідної країни. В Україні ж для іноземців, що перебувають на території країни на законних підставах діє принцип національного правового режиму. Так, Конституцією України гарантовано, що «іноземці, які перебувають в Україні на законних підставах, користуються тими самими правами і свободами, а також несуть такі самі обов'язки, як і громадяни України, за винятками, встановленими Конституцією, законами та чинними міжнародними договорами України» [1, с. 26].

Переходячи до безпосереднього правового статусу іноземців в нотаріальному провадженні, необхідно підкреслити, що між нотаріусом, чи особою, яка уповноважена законодавством на вчинення певних нотаріальних

дій та іноземцем, який звернувся до такої особи, має відбутись, закріплений законом, зв'язок, який, в свою чергу, проявляється у юридичній формі, яка містить права та обов'язки суб'єктів нотаріального провадження, а також гарантії, визначені Конституцією України.

Правовий статус іноземців у нотаріальному провадженні неоднаковий. Це пояснюється, передусім певними юридичними обставинами, а саме:

- ступенем зацікавленості іноземця у нотаріальному провадженні;
- характером участі іноземця у нотаріальному провадженні;
- змістом дій під час нотаріального провадження [4];
- у нотаріальному процесі при вчиненні нотаріальних дій з іноземним елементом виділяють декілька категорій іноземців, які можуть бути суб'єктами нотаріального провадження, а саме: іноземці, які беруть участь у нотаріальних діях задля захисту своїх прав та інтересів; іноземці, які сприяють у вчиненні нотаріальних дій безпосередньо нотаріусу або особи, яка уповноважена законодавством на вчинення певних нотаріальних дій; іноземці, які виступають в ролі представника фізичної чи юридичної особи [3].

До першої категорії можна віднести так званих «заявників». Оскільки, згідно Конституції України, іноземці мають ті ж самі права й обов'язки як і громадяни України, проте за деякими виключеннями, то це означає, що дана категорія осіб може бути учасником цивільних правовідносин в Україні, а отже може здійснювати свої права на власний розсуд. Згідно з цим, іноземець може вільно звертатися до державного чи приватного нотаріуса задля посвідчення своїх прав [4].

До другої категорії можна віднести іноземців, які можуть надавати певну допомогу або консультацію з приводу вчинення нотаріальних дій, а головне – такі особи не повинні мати матеріального інтересу. Прикладом може слугувати іноземець, який надає послуги перекладача. Нотаріус або інша особа, уповноважена законом на вчинення певних нотаріальних дій, може звернутися за допомогою до іноземця-перекладача за допомогою під час посвідчення нотаріальних документів (за потреби).

До третьої категорії належать іноземці-представники юридичної чи фізичної особи, яка звернулася до нотаріуса [4].

Підводячи підсумок з даного питання можна зауважити, що виокремлюють декілька категорій суб'єктів нотаріального провадження, зокрема іноземців. Саме тому, правовий статус останніх не може бути однаковим. Безумовно, іноземці-заявники будуть мати більше прав та свобод у нотаріальному процесі, ніж, наприклад, іноземець-перекладач. Натомість, не треба забувати, що у випадку, якщо особа матиме більше прав, то, передусім, вона матиме і більше обов'язків, і нотаріальне провадження у даному випадку не є виключенням.

Список літератури

1. Конституція України: Закон України від 28.06.1996 р. (зі змінами і допов.). *Відомості Верховної Ради України*. 1996. ч. 3. с. 124. (дата звернення: 04.04.2022)

2. Про міжнародне приватне право : закон України від 23.06.2005 р. №2709-IV (зі змінами і допов.). Відомості Верховної Ради України. 2005. № 32. с. 422. (дата звернення: 04.04.2022)

3. Про нотаріат: Закон України від 02.09.1993 р. №3425-XII (зі змінами і допов.). Відомості Верховної Ради України. 1993. № 39. ст. 383. (дата звернення: 04.04.2022)

4. Федоренко Т.В. Охорона та захист цивільних прав іноземців у нотаріальному процесі : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.03. К., 2015. 20 с.

УДК 347.91/.95

Калашнік Є.О., здобувач вищої освіти

Науковий керівник: Логінова М.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5608-9911>

***Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна***

СПРОЩЕНЕ ПОЗОВНЕ ПРОВАДЖЕННЯ В ЦИВІЛЬНИХ СПРАВАХ: НЕДОЛІКИ ТА ПЕРЕВАГИ

Актуальність та унікальність впровадження порядку спрощеного позовного провадження важко переоцінити з огляду на підвищення ефективності функціонування цілого аспекту здійснення правосуддя – цивільного судочинства, однак законодавче регулювання зазначеного нововведення охоплює певний спектр недоліків, внаслідок чого в судовій практиці виникає неоднозначне застосування відповідних процесуальних норм, а також звужується можливість повного виконання завдань цивільного судочинства. Саме тому дослідження обраного спектру питань є необхідним та досить вагомим як серед юристів-науковців, так і серед юристів-практиків.

Відповідно до Закону України «Про внесення змін до Господарського процесуального кодексу України, Цивільного процесуального кодексу України, Кодексу адміністративного судочинства України та інших законодавчих актів» від 3 жовтня 2017 року № 2147-VIII Цивільний процесуальний кодекс (далі – ЦПК) України викладено в новій редакції, в якій одним із нововведень є розгляд справ у порядку спрощеного позовного провадження [1]. Законодавцем було виокремлено два різновиди (форми) позовного провадження: загальне і спрощене провадження.

Аналізуючи мету впровадження такого порядку, варто зазначити необхідність як у прискоренні розгляду цивільних справ та їх вирішені, так і у певному полегшенні роботи суддів, які майже завжди надмірно завантажені кількістю справ, що безпосередньо перебувають в їх провадженні.

Однак, такий підхід окрім переваг має й деякі недоліки, які необхідно зазначити:

- по-перше, законодавцем чітко визначено, що в порядку зазначеного

позовного провадження розглядаються справи, що виникають із трудових відносин, однак, таким приписом не було враховано, що право на працю є невідчужуваним та природним правом людини, зазначеним до того ж у Конституції, а відповідно, правосуддя, в нашому випадку у формі цивільного судочинства має бути найефективнішим. У провадженнях з трудових правовідносин. Зазвичай, в трудових спорах є декілька позовних вимог, а з-поміж цього велика кількість доказів, та інших, ймовірних, процесуальних моментів, а тому, вирішення такої справи в 60-ти денний строк є надзвичайно складним, або й взагалі неможливим [3]. Цей факт підтверджують безліччю судових прецедентів, з якими можна й варто ознайомитися на сайті ЄДРСР.

- по-друге, відповідно до ч.6 ст. 19 ЦПК, малозначними визнаються справи, в яких ціна позову не перевищує ста розмірів прожиткового мінімуму для працездатних осіб (станом на 01.01.2022 – 239 300 грн), тобто за такої умови справ а розглядається у спрощеному позовному провадженні. Але чи є раціональним визначення малозначності справи виключно за ціною позову, зауважено не було, адже ціна позову не свідчить про спрощений спосіб захисту, невеликий обсяг доказів та можливість установаження всіх обставин справи у скорочені строки [3].

Відповідно до ч.4 ст. 274 ЦПК України у спрощеному позовному провадженні заборонено розглядати певні категорії справ, однак, за якими саме критеріями законодавець їх визначав – не зрозуміло. До прикладу, справи про розлучення розглядаються за правилами загального позовного провадження, а ось справи про поділ майна подружжя можуть розглядатися в порядку спрощеного позовного провадження. Однак, якщо ціна позову у справах про поділ майна подружжя не перевищує ста прожиткових мінімумів для працездатних осіб, то вони в обов'язковому порядку розглядаються в спрощеному позовному провадженні. Але досить об'єктивним є інформація про те, що справи про розірвання шлюбу не є нескладними, та характеризуються невеликим обсягом обставин у предметі доказування, а ось справи з поділу майна подружжя, враховуючи інтерес щодо права на майно як однієї так і іншої стороні, встановлення дійсних обставин справи – процес набагато складніший.

Також, аналізуючи приписи, що регламентують питання апеляційного провадження, можна помітити, що в ситуації, за якої справа, яка підлягала розгляду за правилами спрощеного позовного провадження, але була розглянута в порядку загального позовного провадження, не є при цьому обов'язковою підставою для скасування судового рішення. Не дивлячись на те, що така ситуація сама по собі є порушенням норм процесуального права й може бути підставою для скасування або зміни рішення, якщо воно призвело до неправильного вирішення справи.

Підсумовуючи, зазначимо, задля здійснення ефективного розгляду та вирішення справ у порядку спрощеного позовного провадження, а також уникнення ймовірних випадків порушення процесуальних норм і реалізації мети впровадженого спрощеного позовного провадження, необхідним є внесення корективів у вигляді змін, уточнень, та вирішенні наявних нормативних колізій у відповідні положення Цивільного процесуального кодексу України.

Список літератури

1. Закон України «Про внесення змін до Господарського процесуального кодексу України, Цивільного процесуального кодексу України, Кодексу адміністративного судочинства України та інших законодавчих актів. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 2017. № 48. Ст. 436. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2147-19>.
2. Конституція України. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 1996. № 30. С. 141. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр#Text>
3. Цивільний процесуальний кодекс України. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 2004. № 40–41, 42. Ст. 492. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15/ed20220101>

УДК 346.62

*Котковський В.С., д.е.н., доцент**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5150-1751>**Криворізький факультет Національного університету «Одеська юридична академія», м. Кривий Ріг, Україна***НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ
БЮДЖЕТНОГО МЕХАНІЗМУ ДЕРЖАВИ**

Головну роль формуванні та розвитку економічної структури будь-якого сучасного суспільства відіграє державне регулювання, яке здійснюється в рамках економічної політики. Для держави необхідне планування доходів, які надходять у розпорядження органів державної влади, і які впливають на видатки цієї держави. Бюджет держави – це головна складова фінансової системи країни. Дослідженню концептуальних засад та питань нормативно-правового забезпечення функціонування бюджетного механізму держави присвячено ґрунтовні наукові праці сучасних вітчизняних вчених, зокрема Баєтул Г.П., Західної О.Р., Погорілої І.І., Ситник Н.С., Стасишина А.В., Шушкової Ю.В. та ін.

За своєю сутністю: «бюджетний механізм відображає комплексну взаємодію нормативно-правового, організаційно-економічного, ресурсного забезпечення. Звідси випливає, що успішне функціонування бюджетного механізму неможливе без нормативно-правового закріплення. Реалізація бюджетної політики держави відбувається лише тоді, коли її принципи, програми, форми прояву отримують юридично визначену форму». – трактують Погоріла І.І. та Баєтул Г.П. [5, с. 93].

Конституцією України визначено загальні положення формування бюджетної системи, яка має будуватись на засадах справедливого і неупередженого розподілу суспільного багатства між громадянами і територіальними громадами. На думку Ситник Н.С., Західної О.Р., Стасишина А.В. і Шушкової Ю.В. установлено, що: «видатки держави на загальносуспільні проблеми та їх розмір визначаються виключно законом про

Державний бюджет України. При цьому бюджет країни має бути збалансованим, а звіт про його виконання – оприлюдненим. На виконання засад і положень Конституції України був розроблений Бюджетний кодекс України, який разом із законом про Державний бюджет та іншими законами, що регулюють окремі питання бюджетних відносин, є базою бюджетного законодавства України» [7, с. 19].

Питання щодо формування бюджету висвітлено в ст.ст. 67 і 74 Конституції України. Зокрема, кожен зобов'язаний сплачувати податки і збори в порядку і розмірах, установлених законодавством України (ст. 67) [3], тобто: «усі громадяни мають щорічно подавати до податкових інспекцій за місцем проживання декларації про свій майновий стан та доходи за минулий рік» [4]. Крім того, в Конституції України визначено, що референдум не допускається щодо законопроектів з питань податків, бюджету та амністії (ст. 74) [3]. Складність запровадження податків та ухвалення бюджету полягає в тому, що: «при прийнятті рішень з означених питань Верховна Рада України має виходити, зокрема, з таких досить непростих для оцінки та застосування громадянами принципів, як принцип збалансованості бюджету (ч. 3 ст. 95 Конституції України) та принцип соціальної справедливості» [4]. Останній означає встановлення податків та зборів відповідно до платоспроможності платників податків (ст. 4.1.6 Податкового кодексу України).

У п. 4 ст. 85 Конституції України наголошено, що до повноважень Верховної Ради України належить: «затвердження Державного бюджету України та внесення змін до нього, контроль за виконанням Державного бюджету України, прийняття рішення щодо звіту про його виконання» [3].

Державний бюджет України і бюджетна система України, система оподаткування, податки і збори встановлюються виключно законами України, які приймає парламент (п. 1 ч. 2 ст. 92 Конституції України). Пункт 1 ч. 2 ст. 92 Конституції спрямований на: «забезпечення виконання бюджетно-фінансової функції парламенту, яка знаходить вираження у праві парламенту затверджувати Державний бюджет України, регулювати систему оподаткування, податків і зборів, визначати статус національної валюти, функціонування фінансового, грошового, кредитного ринків; порядку погашення державного внутрішнього і зовнішнього боргу тощо» [4].

Кабінет Міністрів України розробляє проект Закону про Державний бюджет України і забезпечує виконання затвердженого Верховною Радою України Державного бюджету України, подає їй звіт про його виконання (ст. 116). Відтак, в п. 3 ст. 116 Конституції України сказано: «системі оподаткування протиставляє податкову політику, фінансовому ринку – фінансову політику, інвестиційному ринку – інвестиційну політику, у той же час залишаючи бюджетну систему без бюджетної політики, проте з функцією Уряду, згідно із п. 6 ст. 116 Конституції України щодо розробки проекту закону про Державний бюджет України та забезпечення його виконання тощо» [4].

Бюджетний кодекс України, що набрав чинності з 1 січня 2011 р., є базовим законом, який визначає засади бюджетної системи держави, особливості бюджетного процесу. Розроблення та прийняття Кодексу –

необхідний та винятково важливий крок у процесі правового забезпечення ефективної та дієвої системи формування та використання фінансових ресурсів України. Ст. 23 Бюджетного кодексу України [1] передбачено, що: «всі бюджетні призначення втрачають чинність після закінчення бюджетного періоду, крім випадків, передбачених Бюджетним Кодексом. Вичерпний перелік таких випадків встановлено статтею 57 цього Кодексу» [1]. Крім того, ст. 57 Бюджетного кодексу України встановлено, що у разі відсутності відповідних бюджетних призначень на наступний бюджетний період залишки коштів спеціального фонду перераховуються до загального фонду державного бюджету [1].

Відповідно до п. 1 ч. 2 ст. 92 Конституції України Державний бюджет приймається у формі закону [3], але він є незвичайним законом. Головна мета формування бюджету знаходить своє відображення в реалізації затвердженого бюджету за доходами і видатками, за це відповідають державні органи в певних правових формах. Кінцевою стадією законодавчого процесу, пов'язаного зі звичайним законом, є стадія його прийняття.

Необхідно також згадати про такий документ, як Бюджетна декларація на 2022-2024 роки, що схвалена Постановою Верховної Ради України від 15 липня 2021 року № 1652-ІХ [6]. Цей документ містить Рекомендації Верховної ради України щодо бюджетної політики держави на 2022-2024 роки.

У Бюджетній декларації на 2022-2024 року зазначено: «Уряд представив бачення бюджетної політики на середньострокову перспективу. Документ визначає основні бюджетні показники, цілі державної політики у відповідній сфері з показниками їх досягнення і є основою для складання проекту державного бюджету на 2022 рік. Також він містить загальні показники доходів і фінансування державного бюджету, розмір мінімальної заробітної плати, прожитковий мінімум, визначає взаємовідносини державного бюджету з місцевими бюджетами та містить інші цілі державної політики» [2].

Таким чином, важливим завданням в межах формування бюджетного механізму виступає нормативне забезпечення останнього, яке, фактично, має прописувати ключові положення його форм і методів. Основними нормативно-правовими документами, що регулюють бюджетний механізм, є Конституція України, Бюджетний кодекс України, Закон України «Про Державний бюджет на відповідний рік», Бюджетна декларація та ін.

Розгляд законопроектів, які впливають на доходну чи видаткову частину бюджетів, здійснюється за особливою процедурою, що визначається ст. 27 Бюджетного кодексу України.

Список літератури

1. Бюджетний кодекс України: Закон України від 08.07.2010 р. № 2456-VI. URL: <http://www.rada.gov.ua>.
2. Казюк Я. Бюджетна декларація на 2022-2024 роки: особливості взаємовідносин державного та місцевих бюджетів. URL: <https://decentralization.gov.ua/news/13661>.
3. Конституція України: Закон України від 28 червня 1996 року 254к/96-

ВР. *Відомості Верховної Ради України*. 1996. № 30. с. 141.

4. Конституція України: Остання діюча редакція з Коментарями. URL: <https://konstitutsiya.com.ua>.

5. Погоріла І.І., Бастул Г.П. Інтеграційне забезпечення функціонування елементів бюджетного механізму (нормативно-правового та організаційного). *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2017. Вип. 13. Ч. 2. С. 92–95.

6. Про Бюджетну декларацію на 2022-2024 роки: Постанова Верховної Ради України від 15 липня 2021 року. № 1652-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1652-20#Text>.

7. Ситник Н.С., Західна О.Р., Стасишин А.В., Шушкова Ю.В. Бюджетна система в таблицях і схемах : навчальний посібник. Львів : Видавництво «Апріорі», 2017. 180 с.

УДК 340.11

Кравець І.М., курсант

Науковий керівник: Логінова М.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5608-9911>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ ТА ІНШИХ КРАЇН СВІТУ

У сучасному світі активізуються інтеграційні процеси в багатьох сферах суспільного життя. Це стосується і юридичної сфери. Міжнародне співтовариство та держави надають великого значення принципам загального права та підтримують зближення різних правових систем. Зростає інтерес до дослідження та обміну досвідом розвитку національного законодавства, а також до обміну правовою інформацією та науковими ідеями. Потреба в міжнародному співробітництві, актуальні глобальні проблеми вимагають нового погляду на існуючі правові проблеми, які мають зосередитися на найважливіших правових системах світу. Правова система не є випадковою сукупністю правових елементів, які існують у суспільстві. Це пов'язано з об'єктивними закономірностями розвитку та усвідомленням суспільством сукупності взаємопов'язаних і взаємозалежних правових елементів, які суспільство використовує для досягнення своїх цілей. Усе це змушує узагальнювати й розширювати знання про функціонування глобальних правових систем.

Понад сім десятиліть минулого століття українська правова система відображала фундаментальні правові ідеї соціалістичної правової сфери, побудовані на ідеологічних засадах. У 1990-х роках, від початку політичних і соціальних змін, які згодом привели до відновлення незалежності України, у нашої держави було два варіанти подальшого розвитку правової системи:

залишитися в так званій слов'янській правовій системі або належати до неї. Існуючих європейських юридичних кіл. Сьогодні можна з упевненістю стверджувати, що українська правова система дистанціювалася від радянської та слов'янської правової моделі та перебуває у процесі самоідентифікації. Більшість вітчизняних теоретиків права майже погоджуються, що правова система України як незалежної держави має багато подібності з романо-германським правом, але головне в цьому еволюційному процесі є іншим: нинішня національна правова система так само відрізняється від майбутнього соціалістичного права. . Поговорить про повернення до своєї старої родини.

Така ситуація ще більше активізувала наукові роздуми щодо вивчення нового типу національних правових систем і продовжує породжувати значущі й адаптивні сучасні ідеї щодо розвитку держави, пропозиції щодо модернізації української правової системи, її адаптації до національних правових систем. Деталі та стандарти українського законодавства Європейські права на «Послуги». Водночас при побудові нової правової системи України необхідно враховувати інтегративний характер сучасного міжнародного та регіонального права. Насправді в будь-якій сфері суспільства, у тому числі й правовій, уявляти собі беззаперечний характер того чи іншого типу правової системи дуже ризиковано. Крім того, багатофакторні процеси суспільного та державного життя в різних країнах, викликані глобалізацією, відображаються сьогодні у відповідних процесах правового зближення сімей та правових систем. Позиції теорії змішаного права ще більше посилюються завдяки появі в європейському правовому просторі варіантів правової системи, що мають характерні риси як континентального, так і англо-американського права.

Вивчення різноманітних правових систем, визначення основних тенденцій у правовій сфері, порівняльний аналіз української та світової правових систем є важливою проблемою сучасної юриспруденції. Завдання порівняльного правознавства полягає не лише у вивченні й усвідомленні загальних ідей права та його ролі в суспільстві, а й у сприйнятті основних досягнень світових правових систем та інтеграції їх в один правовий простір. У зв'язку з низкою загальних питань з цієї важливої теми можна звернути увагу на питання визначення поняття національної (української) правової системи, її функціонального призначення та структури.

У юридичній літературі правопорядок сучасного періоду розвитку пострадянських країн загалом називають різновидом перехідного правопорядку. Але це не типологія, а специфічний стан, викликаний перетіканням однієї суспільно-політичної формації в іншу. Зазвичай такий перехід супроводжується системною зміною суспільних відносин: економічних, політичних, соціальних, правових, психологічних, моральних та інших. Знання цієї особливості дозволяє зрозуміти специфіку змін, що відбуваються в перехідний період з метою вироблення нових концептуальних бачення правової системи.

Перехідний стан правового ладу суспільства закономірний і об'єктивний. Протягом перехідного періоду правова система набуває ряду специфічних рис, що обумовлює необхідність її дослідження з точки зору теорії права та

політології. Але спочатку необхідно з'ясувати сутність правової системи, визначивши її основні смислові елементи. Завдяки різним поглядам на правову систему, а також зовнішнім і внутрішнім факторам, що впливають на зміст і функцію вітчизняного права, викладені в багатьох правових і державно-теоретичних виданнях, українську правову систему можна розглядати в широкому сенсі цього слова. До глобалізації та прагнення України до інтеграції до європейського правового простору, щоб інтегрувати себе як сукупність правових інститутів і явищ, що перебувають у стабільних відносинах між собою та з іншими соціальними системами, та взаємопов'язаних шляхів їх реалізації.

Список літератури

1. Бірюков Р.М. Національна правова система в умовах глобалізації (основні напрямки трансформації): автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Одеса, 2011. 20 с.
2. Луць Л.А. Європейські міждержавні правові системи: загальнотеоретична характеристика. Київ, 2005. 32 с.
3. Загальна теорія права : підручник / за ред. М.І. Козюбри. Київ: Ваїте, 2015. 392 с.

УДК 342.7

Кряж М.О., здобувачка вищої освіти

Науковий керівник: Козинець О.Г., к.і.н., доцент, завідувачка кафедри правоохоронної діяльності та загальноправових дисциплін ЮФ ННІ права і соціальних технологій

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4760-7550>

Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна

ПРАВО НА ЖИТТЯ: ПОНЯТТЯ ТА ПРОБЛЕМИ ВИЗНАЧЕННЯ МОМЕНТУ ВИНИКНЕННЯ

Права людини в сучасному світі є проблемою, вирішення якої лежить в основі практичної діяльності міжнародного співтовариства та кожної держави.

Права людини – це її здатність діяти певним чином для забезпечення свого нормального існування, розвитку та задоволення своїх потреб [1].

Концепція прав людини включає два аспекти:

- природні права людини, нерозривно пов'язані з її існуванням і розвитком;
- набуті права людини, що характеризують їх суспільно-політичний статус.

Другий розділ Конституції України встановлює систему прав, свобод та обов'язків, які можна поділити на особисті (природні, громадянські), політичні, соціальні, економічні, культурні, екологічні та сімейні права та обов'язки. Сукупність конституційних норм, що закріплюють ці права та обов'язки,

визначає конституційно-правовий статус людини і громадянина.

Як об'єкт юридичної охорони право на життя закріплене у Цивільному кодексі України. Так, ст. 281 Цивільного кодексу України повторює положення Конституції, розширюючи його [2].

Право на життя є необхідною умовою інших прав і свобод. У цьому відношенні право на життя є абсолютним. Саме тому положення про право на життя закріплене у всіх найважливіших міжнародно-правових актах із прав людини.

Основною проблемою в регулюванні відносин, пов'язаних із правом на життя, є неоднозначність підходів до визначення його походження.

Складність визначення, коли виникає право на життя, полягає в тому, що народження – це тривалий процес, кожен його елемент можна розглядати як початок людського існування. Кожна країна по-своєму визначає момент виникнення права на життя. Вважається, що природничі науки мають визначати початок життя, а не юриспруденція, тому доцільно досліджувати тлумачення походження життя з біології, медицини, ембріології тощо.

Деякі вчені вважають, що людське індивідуальне життя починається лише після перебудови двох генетичних спадщин: однієї – батькової, іншої – материнської, у новому геномі ембріона, що відбувається зазвичай приблизно через 21-22 години після запліднення. Інші ж доходять твердження, що якщо визнавати новий людський індивід уже в одноклітинному ембріоні, потрібно поширити таке розуміння й на окремі гамети [3, с. 33].

Крім того, деякі автори вважають фундаментальними в ембріональному розвитку нервової системи і початку мозкової діяльності: «Життя людини можна розглядати як сферу життя в інтервалі між початком мозкової діяльності в матці (восьмий тиждень вагітності) і смерть мозку». У відповідь на ці твердження, особливо щодо примітивної угоди, варто згадати А. Серра, що «вона (хорда) є лише кінцевою точкою певного, узгодженого, організованого, безперервного процесу, який почався з утворенням зиготи».

Варто також згадати погляд на початок життя з точки зору релігії. Канонічне право стверджує, що коли ембріон стає «житлом» душі, лише тоді він вважається людиною. Цей процес називається одухотворенням. Момент впровадження душі входить в період між 30-м і 40-м днем після запліднення, за аналогією з біблійними заповідями, пов'язаними з очищенням жінки після пологів [4].

Підсумовуючи, слід зазначити, що питання про момент життя не можна однозначно знайти ні в медицині, ні в релігійній літературі, ні в іншій літературі інших галузей знання. Однак, вивчивши літературу та дослідивши погляди на походження життя, можна зробити висновок, що великий відсоток вчених схиляється до думки, що життя виникає від моменту зачаття. Тому, враховуючи, що поняття «життя» і «право на життя» не слід ототожнювати, але необхідно їх зіставляти, доцільно було б на законодавчому рівні врегулювати статус ненародженої людини та закріпити право на життя до пологів.

Тому право на життя є невід'ємним і невідчужуваним. Тому вона в основному потребує детального регулювання. Вважаємо необхідним чітко

визначити межі права на життя на законодавчому рівні. Оскільки через 14 днів після запліднення ембріон пройшов фазу імплантації, він сформував весь допоміжний апарат для свого розвитку і характеризується наявністю первинної хорди, яка є першоосновою нервової системи, стає на шлях практично незалежного розвитку, то пропонуємо закріпити цей момент як такий, із якого ембріон стає під охорону закону. Закріпити цей момент як такий, із якого ембріон стає під охорону закону. Пропонуємо доповнити ст. 281 Цивільного кодексу України таким положенням: життя людини охороняється з 14 дня його внутрішньоутробного розвитку, то, відповідно, проведення абортів після 14 днів з моменту зачаття забороняється.

З точки зору правових засад держава не може позбавити людину життя. Правова держава не має права вбивати сама по собі. Якою б не була мета виправдання смертної кари, сама ідея про те, що держава може застосовувати такі суворі покарання, як смертна кара, суперечить концепції прав людини.

Список літератури

1. Конституція України : Закон України від 28.06.1996 № 254к/ 96- ВР. *Відомості Верховної Ради України* від 23.07.1996. 1996 р., № 30, стаття 141.
2. Цивільний кодекс України : Закон України від 16.01.2003 № 435-IV. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*, 2003, №№ 40-44, ст. 356.
3. Кожан В. Окремі аспекти права на життя. URL: <http://www.jurnaluljuridic.in.ua/archive/2015/6/7.pdf> (дата звернення 11.04.2022)
4. Конвенція о правах ребенка 1989 года, ст. 1. URL: <http://www.un.org/russian/document/convents>

УДК 347.91/.95

Кулаковський В.А., курсант

Науковий керівник: Логінова М.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5608-9911>

**Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна**

ЦИВІЛЬНИЙ ПРОЦЕС У СУЧАСНОМУ СВІТІ

Сучасна Україна переживає складний процес модернізації державного устрою, суспільного буття та становлення української самобутньої державності. Яким стане в найближчому майбутньому українське суспільство, залежить від цілого ряду об'єктивних і суб'єктивних факторів, серед яких виняткового значення набуває вдосконалення усієї правової системи та її частини – цивільного процесу. Технології, глобальна економіка та інші нові виклики для цивільного правосуддя та цифровізація сфери правосуддя порушила питання про межі проникнення технологій у судову діяльність.

У даний час особливо актуальним є питання оцінки стану цивільного процесу у сучасному світі з урахуванням європейського вектору розвитку

нашої держави та функціонування цивільного процесу в умовах воєнного стану, спричиненого війною Російської Федерації проти України.

Метою тези є дослідження стану цивільного процесу у сучасному світі.

Нові «коронавірусні» умови життя поставили перед світовою спільнотою безліч раніше небачених проблем. Сфера правового регулювання не стала винятком. Цифрові нововведення почали все більше активно інтегруватися у навколишню повсякденність та юридичну дійсність (*non progredi est regredi*), серед іншого і в ядра чинних законів, а отже, проникли і у правозастосовну судову практику, у тому числі у галузі здійснення правосуддя, виражену в ту чи іншу нормативно закріплену процесуальну форму. Це питання розглядається з кількох позицій: наскільки цифровізація поєднується з діючими процесуальними гарантіями та нормативним регулюванням; у яких випадках цифровізація правосуддя може підвищити ефективність судочинства; які функції судових суперсервісів.

Основи сучасної модернізації цивілістичного процесу перебувають у перетині трьох взаємопов'язаних компонентів: закон – правозастосування – використання зарубіжного досвіду. Пропонуємо розглянути варіанти прийняття рішень за допомогою цифрових технологій; зокрема, обговоримо можливості формування рішень за допомогою технологій, а також заміни судді у нескладних та однотипних справах як альтернативи спрощеним формам вирішення справ.

Ідея цифрової платформи як «четвертої» сторони є дуже перспективною при організації досудового порядку врегулювання суперечок. Цифровізація ставить питання необхідності виділення нових процесуальних прав; про ідентифікацію та автентифікацію учасників процесу; про зміну у збиранні та оцінці доказів, зокрема про їхню верифікацію.

Оцінка доказів може здійснюватися за допомогою технологій у тій частині, у якій не використовуються ціннісні установки і не потрібна оцінка з урахуванням життєвого досвіду людини.

Дедалі яснішими стають перспективи застосування штучного інтелекту у цивільному судочинстві. Серед найбільш потенційно застосовних у судовому процесі вчені визначають системи штучного інтелекту, що забезпечують підтримку прийняття рішень людиною, а також системи, що представляють собою інструменти ухвалення рішень [2]. Очевидно, що штучний інтелект може суттєво підвищити ефективність судочинства. Технічно він з успіхом може використовуватися для виготовлення судових рішень. Однак буде чи рішення, згенероване машиною, мати силу судового акта? Відповідь на це питання ще належить знайти.

Світова юридична наука не оминає гострі проблеми, від вирішення яких залежить комплексне впровадження цифрових технологій. У сфері цивільного судочинства штучний інтелект вже сьогодні може застосовуватися як засіб експертної підтримки, для прогнозу перспектив судового розгляду та оцінки доцільності примирення, підготовки справи до судового розгляду, підтримки пошуку необхідних доказів, управління справою та планування судових засідань. Машини здатні розвантажити суди від нескладних та однотипних

справ, вони є альтернативною спрощеній формі вирішення справ.

У Німеччині, наприклад, машини не перший рік допомагають суддям в організації розгляду справ, аналізу нескладних суперечок.

Досить цікавим є досвід Литви, яка задовго до пандемії почала розвивати активне використання сучасних технологій у цивільному процесі, тому шоку для судової системи не було. Абсолютна більшість позовів подаються через спеціальну систему, позивача стимулюють до цього зниженням судового збору (-25 %) [3]. У цьому випадку вся справа ведеться в електронній формі - від початку до кінця. Судовий наказ максимально автоматизовано (ще не так, як в Австрії, де суддя взагалі не торкається нього, все виконує машина), але це питання планують вирішувати схожим чином. Очевидно, це припустимо щодо всіх спрощених проваджень, включаючи заочні рішення.

Однак, головна небезпека повної автоматизації – незалежність, коли програму буде сконструйовано так, що всі справи проти держави людина програватиме.

Щодо електронного судочинства, то у період пандемії суди, спочатку скасувавши очні судові засідання, перейшли до розгляду справ у вигляді загальнодоступних послуг відеозв'язку. При цьому робота державних судів із використанням новітніх технологій вимагає не тільки захищених платформ, а й абсолютно іншого формування найінформаційнішої бази.

Особливої уваги потребує також і заміна традиційних носіїв письмової інформації на електронні, що викликала питання щодо правил перевірки письмових доказів та довіри до способу проставлення підпису на них. Якщо нещодавно рівнозначною заміною власноручного підпису на будь-якому електронному документі здавалася тільки підпис електронний, то в сучасній судовій практиці приймаються скріншоти, роздруковані електронні листи, листування у месенджерах. Варто вказати у цьому розрізі про великий внесок у розвитку та зближенні процесуальних систем Міжнародну асоціації з процесуального права (International Association of Procedural Law) [4], яка виступає основним майданчиком для обміну досвідом законотворчості та правозастосування в галузі цивільного процесу, а також взірцем для розвитку цивільного процесу в Україні. Водночас, вчені притримуються думки, що обтяжливо вимагати підтвердження достовірності кожного електронного доказу, а також будь-якого доказу взагалі. Судова практика дотримується вимог принципу недискримінації електронних повідомлень, сформульованих комісією ЮНСІТРАЛ з електронної торгівлі [5].

Таким чином, проблема доступності правосуддя є дуже актуальною для всього сучасного світу, для України, зважаючи на виклики сьогодення, і тому важливим етапом розвитку цивільного процесу є цифровізація та інформатизації, зміна установлених парадигм з урахуванням розвитку технологій та можливостей, породжених ними. Розвиток цивільного процесу нашої держави шляхом впровадження штучного інтелекту на досвіді Литви та Німеччини є ефективним кроком до неперервності судочинства, а вдосконалення вже існуючої системи електронного судочинства – є показником підвищення якісної та кількісної його складової.

Список літератури:

1. Конституція України : Закон від 28.06.1996 № 254к/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>
2. European Parliament Resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)). URL: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2017-0051+0+DOC+XML+V0//EN#BKMD-12>
3. Jones, Maurice, Towards Civil Strategization of AI in Germany (February 25, 2022). Jones, M. (2022). Towards Civil Strategization of AI in Germany. HIG Discussion Paper Series 2021-1. 20 pages. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6091638>. URL: <https://ssrn.com/abstract=4043918>
4. International Association of Procedural Law – IAPL. URL: <https://www.facebook.com/iaplaw/>
5. Типовий закон про електронну торгівлю Комісії Організації Об'єднаних Націй з права міжнародної торгівлі ООН; Типовий закон, Міжнародний документ від 16.12.1996. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_321#Text

УДК 340

Кутаєв В.Е., здобувач вищої освіти

Науковий керівник: Бублик Н.С., к.ю.н., старший викладач

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ДЕЯКІ ПИТАННЯ ЩОДО ВНЕСЕННЯ ВІДОМОСТЕЙ ДО ЄРДР

Внесення відомостей до єдиного державного реєстру досудових розслідування це обов'язкова процесуальна дія з якого розпочинається досудове розслідування. Початок досудового розслідування без попереднього внесення відомостей в ЄРДР тягне за собою відповідальність передбачену законом і лише у невідкладних випадках можна провести окремі процесуальні дії передбачені ч.3 ст. 214 КПК.[1] Усе вищесказане вказує на те що дана процесуальна дія є основоположною і без неї неможливо розпочати таку стадію кримінального провадження як досудове розслідування.

Слід зазначити, що відповідно до ч.1 ст. 214 КПК слідчий, дізнавач, прокурор невідкладно, але не пізніше 24 годин після подання заяви, повідомлення про вчинене кримінальне правопорушення або після самостійного виявлення ним з будь-якого джерела обставин, що можуть свідчити про вчинення кримінального правопорушення, зобов'язаний внести відповідні відомості до Єдиного реєстру досудових розслідувань [1]. Дана норм є зобов'язуючою і не враховує того, що в даній заяві, повідомленні може бути відсутній склад будь-якого з кримінальних правопорушень передбачених ККУ. Є діючий наказ МВС України № 100, який затверджує порядок «Ведення єдиного обліку в органах (підрозділах) поліції заяв і повідомлень про кримінальні правопорушення та інші події», який дозволяє заяви, повідомлення

в яких відсутні відомості, які вказують на вчинення кримінального правопорушення розглянути у порядку ЗУ «Про звернення громадян», або КУпАП [2].

За юридичною силою звісно Кримінальний процесуальний кодекс України буде сильніший за відомчі накази і тому усі заяви та повідомлення вносяться до ЄРДР, що створює велике навантаження на слідчі підрозділи, яким необхідно спочатку внести дані відомості, а потім процесуально оформлювати усі необхідні дії для винесення постанови про закриття кримінального провадження. Литвинчук О.І. наводив такі статистичні дані, що у період 2016 року національною поліцією України було зареєстровано 6,2 млн заяв та повідомлень про вчинення кримінальних правопорушень та інші події. З усіх цих повідомлень та заяв відомості до ЄРДР було внесено тільки щодо 1,1 млн. Іншу ж частину було розглянуто у порядку ЗУ «Про звернення громадян», а також КУпАП. Як показує судова практика зазвичай оскарження бездіяльності слідчих, прокурорів щодо невнесення відомостей до ЄРДР задовольняється слідчими суддями. У цій же роботі було наведено скільки у середньому приходиться розслідувати кримінальних проваджень слідчому за рік, це складає 257 проваджень, що піддає сумнівам щодо ефективності виконання завдань кримінального провадження [3, с.100-102].

Аналізуючи минулі редакції КПК 1960 року вдалось виявити, що слідчий, прокурор, орган дізнання на підставі ч. 1-2 ст. 97 зобов'язані приймати заяви і повідомлення про вчинені або підготовлювані злочини, в тому числі і в справах, які не підлягають їх віданню і у триденний строк прийняти одне з цих рішень: 1) порушити кримінальну справу 2) відмовити у порушенні кримінальної справи 3) направити заяву або повідомлення за належністю [4]. Враховуючи вищесказане слід дійти висновку що норма попередньої редакції КПК була б більш відповідною до відомчих актів, які є чинними на сьогодні і могла б сприяти деякого розвантаження слідчих підрозділів і сприяти більш ефективному виконанню завдань кримінального провадження.

У висновку хотілось би зазначити, що ця процесуальна дія є безумовно важливою та основоположною на стадії досудового розслідування, вона є механізмом дотримання загальних засад кримінального провадження, недопустимістю зловживанням службовим положенням, але з іншого боку він є інструментом зловживання процесуальними правами і створює додаткове бюрократичне навантаження на слідчі підрозділи.

Список літератури

1. Кримінальний процесуальний кодекс України : Закон України № 4651-VI від 13.04.2012. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17>
2. Про затвердження Порядку ведення єдиного обліку в органах (підрозділах) поліції заяв і повідомлень про кримінальні правопорушення та інші події: Наказ МВС від 08.02.2019. № 100. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0223-19#Text>
3. Литвинчук О.І. Проблемні питання, пов'язані із внесенням відомостей про кримінальні правопорушення до Єдиного реєстру досудових розслідувань.

Актуальні питання кримінального процесу, криміналістики та судової експертизи : матеріали міжвідом. наук.-практ. конф. (Київ, 24 листоп. 2017 р.): у 2 ч. – Київ: Нац. акад. внутр. справ, 2017. – Ч. 1. – С. 100-102.

4. Кримінально-процесуальний кодекс України: Закон Української радянської Соціалістичної Республіки №1002-05 від 28.12.1960. (втратив чинність). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1001-05>

УДК 347.440-053

Куцевол С.В., курсантка

Науковий керівник: Логінова М.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5608-9911>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ПРОБЛЕМ ЗДІЙСНЕННЯ ПРАВочИНІВ У ЕЛЕКТРОННІЙ ФОРМІ ВІДПОВІДНО ДО ЧИННОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ

«Правочин» – це термін, який почав вживатися в нормативно-правовій базі України ще у 1920 році і застосовується дотепер у цивільному законодавстві. У цивільному праві першої половини ХХ століття вживався термін «угода», який позначав комплекс вольових, правомірних дій громадян, організацій, спрямованих на виникнення, зміну або припинення цивільних правовідносин. Наразі це цивільно-правове явище називають правочином, регламентація якого міститься в окремій главі Цивільного кодексу України (далі – ЦКУ).

Згідно ст.202 ЦКУ правочином є дія особи, що спрямована на набуття, зміну чи припинення цивільних прав та обов'язків. Правочин (договір) – це один з найпоширеніших підстав виникнення, зміни й припинення цивільних правовідносин у даний момент. Недарма інститут правочинів в системі цивільного права займає дуже важливе місце [1].

Стаття 205 ЦКУ встановлює дві форми вчинення правочину: усна та письмова (електронна). Сторони вправі самі обирати форму здійснення правочину, якщо інше не передбачене законом. Прийняття Закону України (далі – ЗУ) «Про електронну комерцію» досить розширило можливості щодо вчинення електронних правочинів та електронних договорів шляхом внесення в національне правове поле України значної кількості змін, які були пов'язані з наданням юридичної регламентації правочинів, вчинених за допомогою інформаційних телекомунікаційних систем, і договорів, укладених в електронній формі. ЗУ «Про електронну комерцію» встановлює, що електронним договором є домовленість двох або більше сторін з приводу встановлення, зміни або припинення цивільних правовідносин, якій характерна електронна форма [2].

Положеннями ЦКУ зазначається, що у разі домовленості сторін на

укладення договору шляхом застосування інформаційно-телекомунікаційних систем, такий договір вважається укладеним у письмовій формі. Відповідно до цього договір, який укладений шляхом застосування інформаційно-телекомунікаційних систем, має таку ж юридичну силу, як і договір, укладений у письмовій формі. Для визнання договору як такого, що укладений в електронній (письмовій) формі, є обов'язкова умова його підписання сторонами. Згідно ЗУ «Про електронні довірчі послуги» електронні договори можуть бути підписані лише електронним цифровим підписом (далі – ЕЦП), порядок використання якого встановлюється даним нормативно-правовим актом. Але це не зовсім так, адже ЕЦП – це лише один із видів електронного підпису [3].

ЗУ «Про електронні документи та електронний документ» вказує, що накладання електронного підпису (не міститься положень саме про ЕЦП) корелюється створенням електронного документу. Електронний підпис – це сукупність електронних даних, що додаються особою, яка підписує, до інших електронних даних, які логічно пов'язуються та використовуються в якості підпису [4].

Отже, основною метою електронного підпису є ідентифікація даних особи, яка підписує, підтвердження наміру цієї особи на підписання документу, а також погодження з усіма його положеннями. Аналізуючи дослідження даних нормативно-правових актів України, що стосуються реалізації електронних правочинів, можна зробити висновок щодо актуальності та потреби в їх поширенні в умовах сучасних соціальних, економічних та інших перетворень по всьому світу. Дійсно, електронні правочини мають право на існування, більш того їх реалізація в українському суспільстві має відповідати міжнародній практиці застосування електронних документів під час підприємницької, законодавчої та інших видів діяльності. Такий вид діяльності врегульований законодавством та містить відповідні вимоги до його здійснення, але все-таки дослідження цього явища у сфері цивільних правовідносин мають продовжуватися з метою винайдення ефективнішого механізму регулювання правовідносин, які при ньому виникають.

Список літератури

1. Цивільний кодекс України : Закон України від 16.01.2003. № 435-IV. *Відомості Верховної Ради України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/435-15> (дата звернення: 25.04.2022).
2. Про електронну комерцію : Закон України від 03.09.2015. № 675-VIII. *Відомості Верховної Ради України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/675-19> (дата звернення: 25.04.2022).
3. Про електронні довірчі послуги: Закон України від 05.10.2017. № 2155-VIII. *Відомості Верховної Ради України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/2155-19> (дата звернення: 25.04.2022).
4. Про електронні документи та електронний документообіг: Закон України від 22.05.2003. № 851-IV. *Відомості Верховної Ради України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/851-15> (дата звернення: 25.04.2022).

УДК 340.15(1-87)

*Лисенок А.О., здобувачка вищої освіти**Науковий керівник: Козинець О.Г., к.і.н., доцент, завідувачка кафедри правоохоронної діяльності та загальноправових дисциплін ЮФ ННІ права і соціальних технологій**ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4760-7550>**Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна*

КАНАДСЬКИЙ ФЕДЕРАЛІЗМ: ІСТОРІЯ ТА СУЧАСНІСТЬ

Розглядаючи питання щодо форми держави певну зацікавленість викликає питання, пов'язане із взаємовідносинами, розмежуванням компетенції у різних сферах суспільного життя між федерацією у цілому та її суб'єктами щодо визначення ступеню автономності складових частин федерації, рівня децентралізації, демократизації суспільства, визначення проблемних питань, зокрема, канадського федералізму.

Дане питання є досить актуальним з огляду на те, що останнім часом між суб'єктами федерації та федерацією у цілому, спостерігається тенденція переходу до відносин партнерства, домовленостей, спільних дій, спільної відповідальності. Будь-яка федеративна держава, у т.ч. і Канада, передбачає верховенство федерального законодавства. Таким чином, встановлюється ієрархія, за якої федеральний рівень влади виявляється вищим від рівня суб'єктів федерації.

Процес законодавчого закріплення подібної ієрархії у федеративній державі є складним. Адже, розмежовуючи компетенцію органів влади різних рівнів, законодавець повинен враховувати не лише сферу політичної влади, а й усю сукупність діяльності владних структур щодо сфери економіки, соціальної сфери, управління інфраструктурними галузями.

Варто зазначити про те, що загальним правилом у канадській моделі федералізму є виключна компетенція федерації або її суб'єктів, а спільна компетенція федерального центру й провінцій розглядається як виключення. До того ж у конституційних актах немає прямої вказівки на можливість взаємного делегування предметів відання.

Зазначимо, що до компетенції федерації (ст. 91 Конституційного акту 1867 р.) входять такі питання, як оборона, державний борг, емісія грошей, оподаткування, регулювання торгівлі, банківська система, відносини з індіанцями та ін. До компетенції провінцій (ст. 92 Конституційного акту 1867 р.), що має обмежувальний характер, належать: місцеве оподаткування, створення провінційних державних органів і регулювання діяльності муніципалітетів, питання власності і цивільних прав, місцеве правосуддя і т.д. Спільна юрисдикція встановлена у питаннях пенсійного забезпечення і грошової допомоги на утриманців (страхування від безробіття залишилося у віданні федерації).

Федеральний уряд встановлює єдині стандарти і порядок розподілу витрат на оплату таких послуг, як медичне обслуговування, виплата пенсій, соціальне

забезпечення і будівництво федеральних автомобільних шляхів [1, с. 128]. Відмічу, що за наявності сумніву презумпція тлумачиться на користь компетенції федерації.

Слід звернути увагу на те, що початок самостійному розвитку канадської держави покладає «Акт про Союз Канади, Нової Шотландії і Нью-Брансуїка, про їх управління і пов'язані з цим питання» («An Act for the Union of Canada, Nova Scotia and New Brunswik, and the Government thereof; and for Purposes connected therewith»). Положення даного документу, який дозволено було цитувати як «Акт про Британську Північну Америку 1867 р.», мали вирішити цілу низку питань державно-правового життя Канади, що виникли у результаті утворення союзу провінцій.

Незважаючи на те, що «батьки конфедерації» обрали для майбутньої канадської держави принцип федералізму, вони були єдині у тому, що центральні органи влади повинні зосереджувати у своїх руках усі основні важелі управління, а у разі потреби й володіти відповідними правами для обмеження автономії провінцій або прямого втручання у сферу їхньої юрисдикції. Про це переконливо свідчить текст Акту 1867 р. Зокрема, у даному акті спостерігається вертикальний розподіл повноважень між двома рівнями влади – федеральним і провінційним.

Зазначу, що в Акті 1867 р. були закладені фундаментальні основи державного механізму Канади, і, передусім, структури та регламентації діяльності центральних органів влади глави держави, виконавчого апарату, парламенту, судових інстанцій та ін., на основі принципу федералізму, оскільки союз цих провінцій став політичним компромісом між ними і мав гарантувати безпеку і захист інтересів як самих провінцій, так і національно-мовних груп. Канада дістала систему федеративного устрою з розподілом повноважень та закріпленням за центральною владою права втручатися в справи суб'єктів федерації [2, с. 245].

Оскільки, у Канаді освіта відноситься до юрисдикції суб'єктів федерації, а саме провінцій та територій, система її організації може істотно відрізнятись у різних регіонах, хоча в узагальненому вигляді суттєвих відмінностей щодо освітніх стандартів не має. Слід відмітити, що у структурі федерального уряду Канади відсутнє міністерство освіти. Існують міністерства освіти відповідних суб'єктів федерації.

Згідно до закріплених Конституцією повноважень, у Канаді федеральний уряд не має права направляти асигнування на освітню діяльність вузів прямо, а лише опосередковано. Так, у фінансуванні шкільної освіти федеральна влада майже не приймає участі, а її організаційний і фінансовий внесок у розвиток вищої і професійно-технічної освіти є значним. Необхідно звернути увагу на те, що активізація ролі федеральної влади у сфері освіти, розвиток взаємодії з провінціями і безпосередньо з навчальними закладами відбувається у зв'язку з розробкою і здійсненням загальнонаціональної інноваційної стратегії [4, с. 8].

Слід виділити і такий напрямок розмежування компетенції між федерацією

у цілому та її суб'єктами як зовнішньополітичний. Так, в механізмі зовнішніх відносин держави, зокрема, федеративної, виникає проблема щодо розмежування компетенції. Відмітимо, що суб'єкти федерації мають надзвичайно обмежені повноваження у сфері зовнішньої політики, адже саме держави визначаються як суб'єкти міжнародного публічного права. З огляду на це суб'єкти федерації володіють значною самостійністю у внутрішніх справах, а зовнішні зносини, як правило, зосереджені в руках центральної влади. Межі самостійності суб'єктів визначаються конституцією федеративної держави.

Питання щодо федерально-провінційної співпраці у сфері міжнародних відносин має важливе значення. Зокрема, до підписання міжнародної угоди за участю Канади федеральний уряд веде прямі консультації з урядами провінцій з усіх питань, що входять до провінційної компетенції.

Такого роду взаємодія була успішно апробована, зокрема, на початку 90-х років ХХ ст. в ході підготовки Договору про Північноамериканську зону вільної торгівлі, коли перед підписанням договору, його проект було детально проаналізовано урядами усіх десяти провінцій Канади з наданням прем'єром кожної провінції офіційного висновку щодо даного проекту [3, с. 106].

Таким чином, можна зробити висновок, що розмежування компетенції між союзом та його членами є одним із найбільш складних питань при федеративній формі державного устрою, у т. ч. і Канади. Канада належить до держав, у конституціях яких визначено дві сфери відання і повноважень федерації та її суб'єктів, а повноваження, не передбачені в тексті конституції, належать або федеральним органам влади або регіональним. Перелік питань, що відносяться до виняткової компетенції канадських провінцій, вважається остаточним, а компетенція союзу може доповнюватись і розширюватись. Особливістю канадської моделі федералізму є виключна компетенція федерації або її суб'єктів, а спільна компетенція федерального центру й провінцій розглядається як виключення.

Список літератури

1. Бифов А. Канадский федерализм: генезис и правовые особенности. *Трибуна молодого ученого*. № 1(22). 2012. С.126-132.
2. Варунц Л.Д. Федерализм Канады: загална характеристика та проблемні питання. *Юридичні науки. Правоохоронна діяльність*. 2019. С.242-246.
3. Авдеева О.А., Макеева Н.В. Канадский федерализм: особенности формирования. *Вестник Пензенского государственного университета*. 2015. № 3(11). С.103-107.
4. Сіромський Р.Б. Проблема Квебеку і канадський федералізм (1960–1982 рр.). Львів. нац. ун-т ім. І.Франка. Львів, 2005. 18 с.

УДК 351.74:340.15

*Літвінчук А.В., здобувачка вищої освіти**Науковий керівник: Козинець О.Г., к.і.н., доцент, завідувачка кафедри правоохоронної діяльності та загальноправових дисциплін ЮФ ННІ права і соціальних технологій*ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4760-7550>*Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна*

ПРАВООХОРОННІ ОРГАНИ У СТАРОДАВНЬОМУ РИМІ

Стародавній Рим має багатовікову історію. Періодом розквіту давньоримської державності є період римської республіки. Саме в цей час була сформована структура органів влади та управління з визначеними повноваженнями. Паралельно зі збільшенням території держави відбувалось як розширення повноважень існуючих органів влади та управління, так і створення нових, а з виникненням імперії республіканські установи поступово зникли і з'явився спеціалізований чиновницький апарат.

Так, у Стародавньому Римі паралельно з іншими державними органами було створено органи, що здійснювали правоохоронну діяльність.

Спочатку безпеку забезпечувала армія. Але з часом правоохоронні функції переходять до магістратур, тобто посадових осіб.

Створення правоохоронних органів було пов'язано з необхідністю гарантування безпеки, перш за все від зазіхань декласованих елементів – злочинців, рабів, жебраків. Крім того, потрібно було забезпечувати силовий процес проведення таких публічних заходів, як гладіаторські бої, загальноміські свята та інші. Однак була і ще одна причина, яка викликала створення постійних державних формувань – це необхідність боротьби з пожежами. У величезному мегаполісі з надзвичайно високою густотою населення дуже часто виникали пожежі, що завдавали серйозних збитків. Тому підрозділи охорони громадського порядку Стародавнього Риму також наділялися протипожежними функціями [1, с. 29].

Основними охоронцями порядку в місті були претори та едили. Так, претори мали один із основних своїх обов'язків – охороняти порядок у місті. У зв'язку з цим вони були наділені кримінальною та цивільною юрисдикцією [3, с. 196]. Пізніше, зі створенням на вимогу плебеїв нової посади – плебейського трибуна у них з 494 р. до н.е. з'явилися помічники – едили. Саме ці посадові особи мали головний обов'язок – наглядати за порядком у місті, за протипожежним та санітарним станом, здійснювати керівництво поліцейською та пожежною службами. Сфера діяльності едилів була дуже широкою, тому з часом у них виникла своя юрисдикція, зокрема кримінальна з різних порушень громадського порядку [3, с. 198]

Окрім преторів та едилів була ще «Колегія 26 мужів», які наглядали за в'язницями, карбуванням монети, очищенням шляхів [2, с. 88].

До IV ст. до н.е. розслідували справи квестори, а пізніше функції судочинства перейшли до преторів, а розслідування – до спеціальних слідчих

комісії [3, с. 202]. Разом зі збільшенням населення, збільшувалась і кількість спорів, і, відповідно, кількість справ, які потребували розгляду. Тому при преторах формуються спеціальні судові колегії. Так було покладено початок формуванню суддівського корпусу в Стародавньому Римі.

У час правління першого імператора Октавіана Августа функції нагляду і контролю (шпигування) за життям і діяльністю громадян покладалися на едилів і цензорів, коли столиця виросла майже до мільйона жителів, було створено 14 парафій, що охороняли сім загонів по 1000 чоловік, які називаються «пильними». Вони діяли як пожежники і нічна варта. До їх обов'язків входило затримання злодіїв і грабіжників, піймання рабів-утікачів, охорона лазень у нічний час і зупинка порушень громадського порядку.

Поліцейські сили в Римській імперії в значній мірі створювалися під впливом політичних факторів, що відображали прагнення верхівки політичної еліти держави гарантувати власну безпеку. Зокрема, у 275 році до н.е. була створена преторіанська гвардія – особисті охоронці імператора, яка використовувалася і для забезпечення громадського порядку. Для преторіанської гвардії в місті був побудований укріплений табір, в якому вони перебували на казарменому становищі. Преторіанські гвардійці мали особливий статус, який пояснювався їх близькістю до імператора. У гвардію набирали претендентів із числа військовослужбовців, які мали як видатні бойові здібності, так і високий інтелектуальний рівень. Такі якості, а також близькість до державної адміністративної верхівки сприяли кар'єрному росту преторіанців. Як засвідчують документи давньоримської епохи, представники преторіанців нерідко використовувалися в якості соціальної бази для формування державного адміністративно-бюрократичного апарату. Преторіанці виконували не лише охоронні функції, але й функції поліцейські в первісному розумінні цього терміна, тобто управлінські.

У Стародавньому Римі діяли також більш спеціалізовані правоохоронні підрозділи. До них належали когорти нічної варти – вігілії. Ідея створення таких підрозділів насамперед пояснювалася необхідністю боротьби з пожежами. Вігілії стали аналогом сучасних протипожежних частин. Вони склалися з напіввійськових загонів (когорт) з поділом на центурії, що відповідало військовій структурі того часу. Вігілії в основному займалися дрібними злочинами, в той час як насильницькі злочини, підбурювання до заколоту і заворушення розслідували міські когорти і навіть представники преторіанської гвардії, якщо це було необхідно. Хоча вігілії могли діяти в допоміжній ролі і в цих ситуаціях. Для когорт нічної варти була характерна військова дисципліна, обов'язковий термін служби – 6 років, після якого службовець мав право претендувати на отримання громадянства Риму. Згодом, коли престиж такої служби був підвищений, когорти нічної варти формувалися вже з вільних громадян, що складали в них більшість у II ст. н.е. У штат підрозділів нічної варти входили фахівці, навчені використовувати водяні помпи, засоби пожежогасіння, організації і проведення рятувальних робіт, надання медичної допомоги. Другим завданням вігілій була підтримка громадського порядку у нічний час шляхом виявлення і затримання злочинців.

З певних джерел відомо, що когортам нічної варті ставилося завдання стежити за освітленням вулиць міста, що розглядалося як профілактичний захід із протидії злочинності.

Особлива роль у правоохоронній системі імперського Риму належала фрументарію – посадовцю і військовому чину, який очолював таємну поліцію, що мала широкі функції політичного переслідування. Фрументарії також входили в штат канцелярій провінційних намісників. У веденні намісника знаходилися як цивільні, так і військові справи: він повинен був бути поінформований про все важливе і значне, що відбувалося в провінції, і саме на фрументаріїв покладалися різного роду доручення щодо налагодження зв'язку і передачі інформації. Вони розкривали листи, стежили за знатними людьми і простолюдинами, отримували доноси, висували звинувачення і мали право ув'язнювати будь-яких підозрілих на їх погляд осіб. Крім інформаторських обов'язків, фрументарії виконували звичайні поліцейські функції, наприклад, розшук розбійників, утримання ув'язнених під вартою, нагляд за копальнями і кар'єрами, де працювали засуджені злочинці.

Під час гонінь на християн фрументарії шпигували за ними та арештовували. Дуже важливими посадовими особами римської міської адміністрації були префекти, які, як правило, призначалися з представників вищого стану. Префекти, тобто «начальники», керували окремими напрямками діяльності служб, що забезпечували життєдіяльність міста. Наприклад, міський префект або префект Міста (Риму), був відповідальний за забезпечення громадського порядку. Префект пожежної варті очолював загони вігілів, що відповідають за протипожежну безпеку. Префект аннони відповідав за постачання зерна для потреб міста, тобто забезпечував продовольчу безпеку. Ця посада була настільки відповідальною і шанованою, що в 7 році до н.е. перший римський імператор Октавіан Август особисто виконував функції префекта аннони [1, с. 30–31].

Отже, за часів Стародавнього Риму, як і в будь-якій іншій державі, відбувався процес зародження перших форм професійних правоохоронних органів, які виділилися із загальної системи державного механізму стародавніх держав. Спочатку правоохоронні функції здійснювали вожді, потім посадові особи – магістрати, а з переходом до імператорського Риму було створено спеціалізований чиновницький апарат.

Список літератури

1. Історія правоохоронних органів України : підручник / С.В. Банах, А.В. Грубінко, В.В. Савенко, В.З. Ухач. Тернопіль : ЗУНУ, 2021. 232 с.
2. Кузьминець О.В., Дурнов Є.С., Сокур Ю.В. Історія держави та права зарубіжних країн (схеми, коментарі, термінологічний словник) : навч. посібник. К. : 2012. 242 с.
3. Ткаченко В.В. Лекції з історії розвитку державно-правових відносин у давньогрецькій та давньоримській цивілізаціях. К.:МАУП,2005. 384 с.

УДК 349.2

*Логінова М.В., викладач**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5608-9911>**Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ПОНЯТТЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ПОРУШЕННЯ ВНУТРІШНЬОГО ТРУДОВОГО РОЗПОРЯДКУ В УКРАЇНІ ТА НЕДОЛІКИ

Почнемо з поняття юридичної відповідальності – це встановлена законом міра покарань працівника за порушення дисципліни яка відноситься до його роботи, це покарання має вигляд як дисциплінарного, майнового так і інших видів покарань. Раніше внутрішній порядок регулювався шляхом збільшення норм відповідальності за проступки дисциплінарного характеру, проте з розвитком економіки слід звертати увагу на посилення розвитку взаємних прав між працівником та роботодавцем. Звертаючи увагу на те що система збільшення праці ґрунтується на дисциплінарних стягненнях та покараннях, слід роботодавцям збільшити заохочення за виконання певної роботи. Також порушення можуть буди різного рівня і тягнути за собою різні наслідки, тому потрібно встановити чітку систему розмежування відповідальності працівників за ті чи інші дисциплінарні проступки.

Відокремлення юридичної відповідальності у окремий вид відбулось коли держава застосувала на офіційному рівні як один із засобів примусу, тому юридична відповідальність це наслідки розвитку суспільства, держави у сфері трудових відносин.

Особа за порушення норм які визначені в законі несе юридичну відповідальність. Зі слів С.С. Алексеева, юридична відповідальність – це обов'язок конкретної особи зазнати визначених заходів державного примусу, покарання за протиправну поведінку [1. с. 266].

С.М. Братусь визначає, що юридична відповідальність – це заходи примусу, що визначаються державою або суспільством [2. с. 115]. І справді юридичну відповідальність встановлює суб'єкт встановлення, а отже якщо заходи примусового характеру встановлює держава, а у разі порушення суспільних норм то встановлювати буде безпосередньо держава та суспільство.

За порушення норм трудового права особа повинна нести встановлену нормами закону юридичну відповідальність. Отже, особа несе відповідальність за порушення внутрішнього трудового розпорядку коли порушує або не дотримується встановлених законом, підзаконними нормативно правовими актами, актами договірною характеру правил, які регулюють цей розпорядок на підприємстві, організації та установі.

Трудова відповідальність ґрунтується на принципах справедливості, законності, гуманізму, відворотності, доцільності та обґрунтованості. Важливою і основною складовою притягнення до відповідальності є вчинення трудового правопорушення. Трудове правопорушення розуміється як винне протиправне діяння(дія чи бездіяльність), що полягає у не виконанні чи

неналежному виконанні своїх обов'язків встановлених договором.

Слід зазначити, що трудове правопорушення є галузевим позначенням усіх видів порушень норм трудового права. Однак така конструкція видається досить поверховою, принаймі з таких причин: 1) вона не враховує ставлення суб'єкта до трудового правопорушення; 2) не вказує на зміст, тобто те, в чому проявляється трудове правопорушення. Виходячи з таких основ, трудове правопорушення можна розглядати як винне, протиправне порушення суб'єктом норм трудового права у вигляді невиконання чи неналежного виконання покладених на нього трудових обов'язків. Отже, для трудового правопорушення характерні такі ознаки, як:

- а) винність;
- б) протиправність;
- в) вчинення спеціальним суб'єктом – суб'єктом трудового права;
- г) змістовним елементом є невиконання чи неналежне виконання трудових обов'язків [4].

Можемо сказати, що система юридичної відповідальності має недоліки, такий висновок приходить з аналізу законодавства на предмет порядку, підстав та умов притягнення до юридичної відповідальності. Зокрема, існують такі недоліки: покращення якості роботи здійснюється за рахунок збільшення видів дисциплінарних стягнень та кількості осіб притягнутих до відповідальності, а не за рахунок збільшення заохочень та матеріальних винагород працівників; відсутність у КЗпП чіткої регламентації підстав, порядку та умов притягнення особи до відповідальності за порушення норм внутрішньої трудового розпорядку; не здійснено розмежування видів відповідальності за діяння, що порушує норми внутрішнього трудового законодавства та інших законів; законом не визначено юридичних наслідків повторного залучення особи до дисциплінарної чи матеріальної відповідальності протягом чітко визначеного періоду.

Отже, виходячи з вище сказаного можемо сказати, що в законодавстві є чи мало прогалин і їх можна виправити шляхом встановлення спільних інтересів між роботодавцем і працівником, що в свою чергу вирішить проблему виникнення різного виду спорів. І щоб уникнути цих спорів потрібно чітко встановити права, обов'язки, умови роботи працівника та санкції щодо нього у разі порушення правил внутрішнього розпорядку.

Список літератури

1. Алексеев С.С. Общая теория права: в 2-х т. М. : Юрид. лит. 1981. Т. 1. 266 с.
2. Братусь С.Н. Юридическая ответственность и законность (очерк теории). М. : Городециздат, 2001. 115 с.
3. Мужикова Н.М. Порядок та підстави притягнення до юридичної відповідальності за корупційні правопорушення. Чернігів: ЦППК. 2012. 87 с.
4. Костюк Л.В. Трудова деліктоздатність і правопорушення: деякі аспекти співвідношення. *Наукові записки. Юридичні науки*. 2008. 70 с.

УДК 342.7

*Мелех Б.В., к.н.держ. упр., доцент**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3125-0163>**Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнології імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна*

ПРАВОВІ ГАРАНТІЇ ІНСТИТУТУ СВОБОДИ СЛОВА В ГРОМАДЯНСЬКОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Світова цивілізація на сучасному етапі її розвитку знаходиться на перехідній межі від індустріального до інформаційного суспільства. Такий напрямок зумовлений якісними перетвореннями у демократичних країнах, під впливом інформаційної революції та зі стрімким розвитком інформаційних технологій.

Основою демократичного суспільства, передусім, є свобода слова. Вона, в юридичному розумінні, полягає в юридично визнаній і нормативно закріпленій можливості кожного самостійно обирати вид і міру своєї мовної поведінки. Такий правовий зміст визначається вродженими здібностями людини отримувати, засвоювати і поширювати словесно виражений досвід освоєння навколишнього світу.

Тобто, з цього стає зрозуміло, що дана свобода зародилась уже, а її становлення необхідно розглядати в історичному аспекті. Загальноприйнято вважати «Білль про права» 1689 року початковим документом, у змісті якого вперше закріплюється свобода думки та слова. Саме з цього документу, батьківщиною якого є Англія, бере свій початок поняття плюралізм.

Плюралізм – принцип суспільного розвитку, що передбачає врахування різних поглядів, підходів, систем принципів при вирішенні проблем суспільної практики. Найчастіше використовується в контексті «плюралізм думок». Плюралізм об'єктивно виходить з існування кількох або багатьох незалежних засад суспільних знань і розуміння буття [1, ст. 529].

Основна суть цієї свободи полягала у вільному поширенні інформації, що може впливати на діяльність уряду та на виборчий процес.

Варто також згадати закон «Про свободу друку», що є одним із найстаріших законів у сфері забезпечення права на свободу інформації. Він був прийнятий у Швеції в 1766 році та є одним із чотирьох основних конституційних законів Швеції.

Також, не менш важливим, етапом закріплення свободи слова, як фундаментального невід'ємного права людини, було прийняття Генеральною Асамблеєю ООН 10 грудня 1948 року у Парижі Загальної декларації прав людини, а 1976 році після його ратифікації величезною кількістю окремих націй, даний документ набув міжнародного статусу. Проголошені в Загальній декларації основні права і свободи сьогодні розглядаються як юридично обов'язкові договірні норми. Принципи і норми викладені в ній постійно розвиваються, а завдяки міжнародному визнанню, є міжнародним стандартом прав людини, якого мають дотримуватися всі країни світу. Щодо України, то

вона ратифікувала декларацію в 1997 році.

Дана декларація зазначає, що кожна людина має право на свободу переконань і на вільне їх виявлення; це право включає свободу безперешкодно дотримуватися своїх переконань та свободу шукати, одержувати і поширювати інформацію та ідеї будь-якими засобами і незалежно від державних кордонів [2].

Пізніше, а саме 3 вересня 1953 року набула чинності Конвенція про захист прав людини та основоположних свобод (Європейська Конвенція з прав людини (ЄКПЛ)), що була прийнята відповідно до Загальної декларації прав людини задля додержання країнами-підписантами зобов'язань щодо забезпечення цих прав та свобод на своїй території. Україною вона була ратифікована 17 липня 1997 року.

У Конвенції передбачено, що кожен має право на свободу вираження поглядів. Це право включає свободу дотримуватися своїх поглядів, одержувати і передавати інформацію та ідеї без втручання органів державної влади і незалежно від кордонів. Ця стаття не перешкоджає державам вимагати ліцензування діяльності радіомовних, телевізійних або кінематографічних підприємств. Здійснення цих свобод, оскільки воно пов'язане з обов'язками і відповідальністю, може підлягати таким формальностям, умовам, обмеженням або санкціям, що встановлені законом і є необхідними в демократичному суспільстві в інтересах національної безпеки, територіальної цілісності або громадської безпеки, для запобігання заворушенням чи злочинам, для охорони здоров'я чи моралі, для захисту репутації чи прав інших осіб, для запобігання розголошенню конфіденційної інформації або для підтримання авторитету і безсторонності суду [3].

Відповідно до цієї статті ЄКПЛ демократичне суспільство не обмежується лише правами та свободами, а вміщує в собі ще й комплекс обов'язків, що пов'язані із їх використанням та відповідальністю, що слідує за невиконанням обов'язків чи недодержання прав. Окрім цього, в демократичному суспільстві, є також ряд цінностей, що має певні особливі способи забезпечення. Тобто держава може застосувати певні обмеження до умов здійснення прав і свобод, шляхом прийняття відповідного закону, що буде спрямований на користь національної безпеки чи територіальної цілісності і т.д.

Наступним етапом було ухвалення ООН у 1966 році Міжнародного пакту про громадянські та політичні права. Він являє собою який основоположний документ, у галузі міжнародного захисту прав і свобод людини та громадянина.

У цьому Пакті юридично закріплено захист таких прав, як: права на свободу думки, совісті та релігії; права дотримуватися своїх думок і вільно їх висловлювати; права на таємницю кореспонденції та на невтручання в особисте життя.

Також Пакт проголошує боротьбу з пропагандою війни та виступами на користь національної, расової чи релігійної ненависті, що є підбурюванням до дискримінації, ворожнечі чи насильства.

Основна роль в захисті інформаційного простору належить насамперед Верховній Раді України, Президенту України, правоохоронним органам,

органам виконавчої влади, а також інститутам громадського суспільства шляхом прийняття ними насамперед відповідних документів.

Значення ролі Президента України у організаційно-правовому захисті інформаційних прав та свобод людини та громадянина в Україні зумовлена тим, що він виступає гарантом прав та свобод людини в Україні. Значення органів виконавчої влади у організаційно-правовому захисті інформаційних прав та свобод людини та громадянина визначається у організації виконання положень Конституції України та законів, також вона ще реалізується через здійснення аналітичної роботи.

Особливе роль у організаційно-правовому захисті інформаційних прав та свобод людини та громадянина відводиться правоохоронним органам, судам, адвокатурі та нотаріату, котрі відіграють найактивнішу роль в захисті інформаційних прав та свобод людини та громадянина. Таке положення зумовлене самою правовою природою та функціями вищевказаних органів.

Здійснивши аналіз правової основи охорони і захисту інформаційних прав та свобод людини та громадянина в Україні необхідно сформулювати пропозиції відносно подальшої її вдосконалення і підвищення ефективності. Насамперед, доцільно було б прийняти закон, що регулюватиме умови та порядок реалізації права щодо інформації, що, в свою чергу, дозволило б зменшити перелік підзаконних правових актів.

У чинному законодавстві потрібно визначити таке поняття як «суспільно значуща інформація», право на яку не може бути обмежене, наприклад, суспільно значуща інформація – це ті відомості, факти, дані, повідомлення, що мають значення для особи та суспільства, право доступу, до котрої не може бути обмежене, за винятком випадків чітко визначених у законі.

Органи місцевого самоврядування, органи державної влади, громадські організації та юридичні особи повинні забезпечувати право вільного доступу до неї в незалежності від форми її зберігання, крім випадків, що передбачені законодавством. Саме завдяки такому кроку можна сподіватися на ефективну інтеграцію України в міжнародний інформаційний простір.

Доцільно було б також створити в Україні інститут спеціалізованого Уповноваженого з захисту інформаційних прав та свобод людини та громадянина. А ще потрібно створити спеціалізовані суди, діяльність котрих буде пов'язана з захистом інформаційних прав та свобод людини та громадянина (так званих інформаційних судів). Саме тому потрібне теоретичне осмислення правового механізму захисту інформаційних прав та свобод людини та громадянина, оскільки у цьому не можна обійтися тільки аналізом та коментуванням чинного законодавства у інформаційній сфері.

Список літератури

1. Сурмін Ю.П., Бакуменко В.Д., Михненко А.М. Енциклопедичний словник з державного управління. К. : НАДУ, 2010. 820с.
2. Загальна декларація прав людини. Прийнята і проголошена резолюцією 217 А (III) Генеральної Асамблеї ООН від 10 грудня 1948 року. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ru/995_015?lang=uk (дата звернення

17.04.2022).

3. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод від 04.11.1950 № 995_004. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004#Text (дата звернення 17.04.2022).

УДК 342.565:95

Мелех Л.В., к.ю.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2936-8426>

Львівський державний університет внутрішніх справ, м. Львів, Україна

МІЖНАРОДНО-ПРАВОВІ СТАНДАРТИ НЕЗАЛЕЖНОСТІ СУДУ У ГОСПОДАРСЬКОМУ ПРОЦЕСІ

Аналізуючи систему міжнародно-правових стандартів, бачимо, що темпи розвитку їх, щодо міжнародно-правових актів, створені під егідою ООН, дещо сповільнилися. Проте на локальному рівні, в міжнародно-правових актах, які є створені Радою Європи, такі стандарти, навпаки, набувають певної деталізації і є адаптовані до сучасних потреб і реалій формування судової влади держав світу.

Можливо, дана ситуація зумовлюється тим, що саме міжнародно-правові загальні стандарти із питань організації судової влади й здійснення правосуддя сьогодні уже враховуються державами-учасницями глобальних міждержавних об'єднань. Однак потреби розвитку різних держав і сучасного суспільства вимагають напрацювань нових міжнародно-правових стандартів з питань судової влади, що забезпечували би незалежність судової влади на зовсім новому рівні. Із іншого боку, те, що є відсутня динаміка розвитку міжнародно-правових стандартів та активізація розробки локальних стандартів дає змогу пояснити в геополітичній площині глобальне становище і зосередження уваги на напрацюванні новітніх заходів забезпечення миру та безпеки у окремих зонах конфліктів.

Ефективність функціонування судових органів суверенних держав та міжнародних судових інституцій відіграватиме важливу роль в забезпеченні захисту прав людини у процесах посилення боротьби із тероризмом, а це пов'язано зі забезпеченням рівноваги між правами людини й інтересами держави в контексті вказаної діяльності.

У міжнародно-правових актах, які були прийняті Радою Європи та ООН, неодноразово зверталася увага на важливість ролі суддів господарських судів в забезпеченні верховенства права під час розгляду різноманітних категорій справ. Тому, функцією судової влади у сучасних демократичних державах, в тому числі, виступає захист основоположних демократичних цінностей, а це зумовлює потребу утвердження незалежності господарського суду як засади організації судової влади.

У сучасних демократичних державах зваживши на масове поширення такого явища тенденцією розвитку міжнародно-правового регулювання

незалежності господарського суду як засади організації судової влади бути має утвердження міжнародних стандартів взаємодії органів державної влади та судової влади, що забезпечують захист демократичних цінностей держави та верховенство права.

Також доцільно акцентувати на тому, що поширення набувають сьогодні загрози прямих збройних зіткнень з дуже тривожною перспективою використання сил ядерних стримувань. А це загрожує безпеці та миру не тільки в територіальних межах геополітичного конфлікту, а також у всьому світовому співтоваристві. Дані дії – це боротьба між тоталітарними тенденціями і демократичними цінностями, під нею приховується, також, конфлікти інтересів суверенних держав та наддержавних організацій, тому є поширення різного роду негативних явищ, котрі підривають основи безпеки і миру у середині окремих держав.

Такі негативні явища порушують безпосередньо економічні, культурні та соціальні права мешканців зон конфлікту, при тому захист цих осіб знову таки ж покладається на судову владу у суверенних державах та міжнародні судові інституції.

Функціонування уже створених міжнародних судових інституцій та тенденція до появи новітніх їх глобальних форм призведе до потреби створення міжнародно-правових стандартів незалежності господарського суду як засади організації міжнародних судових інституцій. У такому контексті стандарти незалежності господарського суду як засади організації таких міжнародних інституцій виступають новим напрямком розвитку їхніх теоретичних положень та міжнародно-правового урегулювання. Саме тому, загальний контекст розвитку міждержавної взаємодії та світової спільноти, новітні напрями функціонування судової влади в різних державах зумовлюють потребу формування зовсім нових підходів щодо організації судової влади, яка передбачатиме взаємодію міжнародних судових інституцій та судових органів національних держав.

Ратифікація ж суверенними державами міжнародних договорів із питань визнання діяльності міжнародних судових інституцій передбачала створення нового підходу щодо розуміння незалежності господарського суду як засади організації судової влади. Так, в доповіді Генеральним секретарем Ради Європи 2016 року було зазначено те, що третина держав-членів Ради Європи незалежності суддів та судової влади не забезпечують, що являється тривожним сигналом відносно забезпечення безпеки демократії у Європі [1].

Створення структури судової влади, котра передбачатиме «продовження» судової влади окремих держав в формі наддержавних судових органів, установ, організацій, при тому як локального, до прикладу, європейського, так й глобального рівня має стати таким чинником. Стрижневим елементом в змісті принципу незалежності господарського суду як засади організації судової влади виступає кореляція суверенітету кожної держави зокрема, так і судової її влади з повноваженнями наддержавних судових установ.

Разом з цим окремі напрацювання з даного питання уже викладено було в дослідженнях зарубіжних та вітчизняних учених. Тому основним напрямком

розвитку незалежності господарського суду як засади організації судової влади має стати тенденція до більше інтенсивного розвитку міжнародно-правових стандартів забезпечення суверенітету національних судових органів у порівнянні з наддержавними судовими інституціями глобального та локального (європейського) рівнів, що забезпечуватимуть свободу народу та суверенітет держави із метою недопущення порушень основоположних прав громадянина і людини національної держави, прав їх на безпеку та мир.

Уже впродовж тривалого періоду у Європі функціонують Суд Європейського Союзу та ЄСПЛ. Але міжнародно-правові акти ЄС та Ради Європи не містять норм щодо організації цих міжнародних інституцій, однією із яких бути має незалежність господарського суду. Тому, очевидним являється наявність двох тенденцій розвитку європейського міжнародно-правового регулювання незалежності господарського суду як засади організації судової влади:

– напрацювання міжнародно-правових стандартів із питань гарантування незалежності господарського суду як засади організації у аспекті взаємодії міжнародних судових інституцій та національних органів судової влади;

–напрацювання загальних міжнародно-правових стандартів незалежності господарського суду як засади організації міжнародних судових інституцій.

Проаналізувавши європейські та міжнародні стандарти організації судової влади бачимо, що положення їх спрямовані також на забезпечення незалежності судових органів і суддів. Це пояснюється тим, що організація судової влади в державах з різною формою правління містить власні відмінності, і тому утвердження єдиних стандартів організації судової влади порушує суверенітет держави на ствердження конституційного ладу [2].

В державах, навіть, з сталою демократією порядок організації судової влади виявляється є різним. Однак аналіз стану забезпечення прав людини у Європі, котрий проводиться дорадчими органами Ради Європи, свідчить переконливо про потребу впровадження стандартів організації судової влади в демократично-правових державах. Саме тому у європейських державах «перехідної демократії» процес становлення незалежної судової влади є дуже складним і не може протистояти негативним явищам державотворчих і економічних процесів. Окрім цього, варто вказати на те, що для деяких держав характерними є виникнення низки конфліктів між виконавчою, законодавчою і судовою складовими державної влади, а це матиме прояв в політичному впливі на функціонування та організацію судової влади, закликами до люстрації, висловлення новою політичною більшістю недовіри уже працюючим суддям, негативними висловлюваннями щодо представників судової влади [3].

Однією з причин викладеного є те, що чинні міжнародно-правові стандарти із питань судової влади більше стосуються незалежності суддів та не забезпечують незалежності судової влади. Тому, тенденцією розвитку міжнародно-правових стандартів незалежності судової влади потрібно врегулювати в міжнародному вимірі питань як: легітимність судової влади; взаємодія судової влади з законодавчою й виконавчою складовими влади в системі поділу влади; визначення меж участі суб'єктів політичних повноважень

в питаннях організації судової влади; механізми відповідальності судової влади перед іншими складовими державної влади й суспільства в цілому; напрацювання механізмів забезпечення довіри громадян щодо судової влади.

Визначивши на міжнародно-правовому рівні засади незалежності судової влади побачимо тенденцію розвитку незалежності господарського суду як засади організації судової влади в спосіб створення комплексного міжнародно-правового акта, котрий встановлює стандарти організації судової влади в демократично-правовій державі, а це передбачатиме реалізацію засад незалежності судової влади.

Звернемо увагу на зміст аспектів незалежності судової влади, котрі пропонується визначати в міжнародних документах. Ряд питань взаємодії судової влади з іншими складовими державної влади зумовлюється принципами демократії, які передбачають функціонування незалежної судової влади, котра спільно із іншими видами влади діє у інтересах народу.

Ось чому, нормативно-правове регулювання відносин між суб'єктами державної влади має забезпечуватись, по-перше, суспільними інтересами, а по-друге, повагою до незалежного здійснення функцій кожною з складових державної влади.

Список літератури

1. Доповідь Генерального секретаря Турбйорна Ягланда (Thorbjørn Jagland) на 125-й сесії Комітету міністрів Ради Європи 19 травня 2016 р., м. Брюссель URL: <https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonsearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=0900001680666602>.

2. Булкат М.С. До питання про специфіку формування поняття судової влади. *Часопис цивільного і кримінального судочинства*. 2016. № 3. С. 109–119.

3. Польовий О.Л. Гарантії суддівської незалежності при притягненні суддів до юридичної відповідальності : автореф. дис. ... к. ю. н. : 12.00.10. Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка. К., 2014. 26 с.

УДК 35.076:364-7

Мелех Л.В., к.ю.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2936-8426>

Петрів С., студентка

Львівський державний університет внутрішніх справ, м. Львів, Україна

РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ НАДАННЯ СОЦІАЛЬНИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ

Реформування системи соціального захисту населення з метою створення умов для досягнення високого рівня життя громадян, посилення цільової спрямованості соціальних програм, поглиблення адресності розпочалося з реформи пенсійного забезпечення та соціальних виплат. Наступний етап передбачає реформування системи соціальних послуг з метою підвищення

якості таких послуг. В Україні прикладом впровадження правового регулювання у сфері надання соціальних послуг є Закон України «Про соціальні послуги» [1].

Мета роботи полягає у дослідженні реформування системи надання соціальних послуг України. Для реалізації цієї мети доцільно вирішити наступні завдання: дослідити, що передбачає реформа і очікувані результати реформування системи надання соціальних послуг в Україні.

Предмет дослідження є Конституція України, нормативно-правові акти України - закони, постанови і розпорядження Кабінету Міністрів України, відомчі нормативні акти центральних органів виконавчої влади, нормативні акти Європейського Союзу, наукова юридична література з тематики дослідження.

Дослідженням проблем реформування системи надання соціальних послуг в Україні займалися багато фахівців із різних галузей права. Варто зазначити науковий доробок: А. Гриненко, А. Колот, М. Кравченко, Т. Семигіної, Б. Сташків, С. Бандур, К. Батигіна, Н. Болотіна та інші.

Останнім часом спостерігається зростання кількості осіб, що потребують соціального захисту. Відповідно зростає потреба у збільшенні кількості соціальних послуг та їх видів. Багато з них надаються недержавними організаціями та закладами, є унікальні та інноваційні. Виникає необхідність упорядкування соціальних послуг, узагальнення кращого досвіду їх надання та створення системи соціальних послуг, що задовольнятиме потреби населення.

За останні декілька років прийнято понад низку законів, якими встановлено державні гарантії щодо надання соціальної допомоги різним категоріям населення.

Конституція України гарантує громадянину, який опинився в складних життєвих обставинах, право на необхідне соціальне забезпечення [2].

Від 17 січня 2019 року набув чинності Закон України «Про соціальні послуги» [1]. Він є важливим кроком для покращення функціонування сфери соціальних послуг в Україні. В законі додали багато покращень у функціонуванні сфери соціальних послуг.

Слід відзначити такі:

1. Зміна самого підходу до надання соціальних послуг. Раніше закон визначав соціальні послуги як «комплекс заходів з надання допомоги особам, окремим соціальним групам, які перебувають у складних життєвих обставинах і не можуть самостійно їх подолати». Нова редакція передбачає «дії, спрямовані на профілактику складних життєвих обставин, подолання таких обставин або мінімізацію їх негативних наслідків для осіб/сімей, які в них перебувають».

2. Встановлюються основні організаційні та правові засади надання соціальних послуг, спрямованих на профілактику, подолання складних життєвих обставин та/або мінімізацію їх наслідків, особам/сім'ям, які перебувають у складних життєвих обставинах

3. Створення Реєстру отримувачів та надавачів соціальних послуг.

4. Визначаються різновиди соціальних послуг за типами, наприклад екстрена, постійна, тимчасова або одноразова допомога; соціальна

профілактика, соціальна підтримка та соціальне обслуговування.

5. Визначення чіткого переліку осіб, послуги яким надаються за рахунок бюджетних коштів, незалежно від рівня їхнього доходу та інші.

На думку К.В. Дубича чинну в Україні систему соціальних послуг можна охарактеризувати, як парадоксальну і паразитичну : вкрай низька адресність отримання соціальних пільг і допомоги; розпорошеність бюджетних соціальних видатків. Усі ці показники призводять до поглиблення соціальних перекосів – несправедливої різниці в доходах громадян, надмірної майнової нерівності тощо [3].

Отже, на підставі проведеного вище дослідження можна сформулювати такі висновки:

З прийняттям Закону України «Про соціальні послуги» було розпочато активну роботу в напрямі регулювання надання соціальних послуг державними соціальними службами та організаціями.

Для повноцінного функціонування Закону України «Про соціальні послуги» необхідним є прийняття відповідних постанов Кабінету Міністрів та наказів Міністерства соціальної політики. До моменту прийняття цих постанов і наказів доцільним є використання наявних підзаконних актів, у випадках де це є можливим.

Список літератури

1. Закон України «Про соціальні послуги» від 17 січня 2019 року, № 2671-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2671-19#Text>
2. Конституція України від 28 червня 1996 р. № 30. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>
3. Дубич К. Реформи соціальних послуг в Україні: сучасний стан і проблеми впровадження. *Право України*. 2013. № 1. С. 211–218.

УДК 351.84

Мелех Л.В., к.ю.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2936-8426>

Соболь С., студентка

Львівський державний університет внутрішніх справ, м. Львів, Україна

ВРАХУВАННЯ ГЕНДЕРНИХ АСПЕКТІВ У ФОРМУВАННІ ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ

Одним з найважливіших критеріїв оцінювання держави на її демократичний, соціально-економічний розвиток є законодавство цієї країни. Саме з аналізу нормативно-правових актів держави стає зрозумілим її соціальна орієнтація та зовнішній напрямок розвитку.

Впровадження гендерних аспектів в українське законодавство є ознакою досягнення рівноправного, соціально справедливого, демократичного суспільства, за допомогою втручання держави.

Поняття «впровадження гендерних аспектів» означає, що гендерні питання вирішуються на усіх рівнях державної політики. У такому випадку гендерна рівність – це не окреме питання, це складова частина усіх нормативно-правових актів, що регулюють різні сфери суспільних відносин.

Насамперед, гендерні аспекти повинні враховуватися законодавчими органами, адже саме вони акумулюють це в нормативно-правових актах. Тому в органах управління повинні бути рівні права, обов'язки к працівників обох статей.

Рівність прав людини гарантується Конституцією України та іншими нормативно-правовими актами. В Конституції України інтегровані гендерні аспекти, які закріплені в міжнародних документах: Загальній декларації прав людини, Міжнародному пакті про громадянські та політичні права, Міжнародному пакті про економічні, соціальні і культурні права, Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод, Конвенції про ліквідацію всіх форм дискримінації щодо жінок.

Конституційний процес в Україні досі триває, тому стверджувати, що в Конституції України закріплені всі права та свободи особи, рівні для обох статей, – не є правильно. Закони України постійно поповнюються «гендерними нормами».

Організація Об'єднаних Націй, її окремі агентства всіма можливими способами намагаються домогтися розвитку та поширенню гендерної рівності [1].

Найважливішим кроком у формуванні гендерного законодавства України є Закон України «Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків» від 8 вересня 2005 року та Указ Президента «Про вдосконалення роботи центральних і місцевих органів виконавчої влади щодо забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків» від 26 липня 2005 року.

Ці нормативно-правові акти встановлюють рівні права чоловіків та жінок у суспільстві. Також з прийняттям цих документів, кожен проект нормативно-правових актів повинні підлягати гендерно-правовій експертизі. В органах влади, на підприємствах, установах та організаціях повинні залучати спеціального координатора з питань гендеру. Також органи виконавчої влади повинні забезпечувати втілення в дію заходи щодо впровадження гендерної рівності. Тепер скарги про випадки гендерної дискримінації можна надсилати безпосередньо до Уповноваженого Верховної Ради України з прав людини.

Звичний для усіх критерій – віку, статі та зовнішніх особливостей при прийомі на роботу, тепер є незаконним, за винятком специфічних видів робіт, яку можуть виконувати представники певної статі. Незаконним також є вимагання надати інформацію про особисте життя, наприклад, планування дітей, сімейний стан. Натомість заробітна плата, за рівних умов при рівній кваліфікації, повинна бути однаковою для обох статей.

Попередньо ми вже розглядали проблему з урахуванням гендерних аспектів у пенсійному законодавстві. Відповідно до вищезазначеного закону різниця у пенсійному віці жінок та чоловіків не вважається актом гендерної нерівності.

Зазначено у Законі і про питання гендерної рівності і в освітній сфері – підручники для учнів повинні бути позбавлені стереотипів про роль чоловіків та жінок у суспільстві.

На мою думку, найпозитивнішою нормою Закону є створення спеціально уповноваженого органу з питань гендерної політики.

Незважаючи на стільки позитивних нововведень, започаткованих Законом України «Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків, його не можна назвати досконалим. Закон вимагає удосконалення, уточнення механізмів впровадження закріплених норм в дію[2].

Міністерством юстиції на виконання Закону України «Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків» розроблено і подано на схвалення Уряду законопроект щодо внесення змін до деяких законодавчих актів України. Даний законопроект передбачає внесення змін до таких законодавчих актів: Кодексу законів про працю України – в частині визначення у колективному договорі положень, що забезпечують рівні права та можливості жінок і чоловіків (ст. 13); Закону України «Про об'єднання громадян» – щодо встановлення додаткових прав об'єднань громадян з питань забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків (ст. 20); Закону України «Про колективні договори і угоди» – щодо визначення у колективному договорі і угоді положень, що забезпечують рівні права та можливості жінок і чоловіків (ст. 7,8); Закону України «Про Уповноваженого Верховної Ради України з прав людини» – щодо здійснення Уповноваженим контролю за дотриманням рівних прав та можливостей жінок і чоловіків; висвітлення у щорічній доповіді Уповноваженого аналогічних питань (ст. 13, 18).

До того ж в Україні розробили Етичний кодекс для ЗМІ щодо впровадження гендерно-чутливої політики, у якому виділені основні принципи гендерно-відповідальної журналістики: професійне висвітлення гендерних проблем; подолання стереотипних гендерних ролей; збалансоване представництво жінок та чоловіків у матеріалах; гендерно толерантне представлення та відображення жінок і чоловіків; достойне зображення жінок і чоловіків; гендерно-обумовлене насильство та право на конфіденційність; збалансоване представництво жінок, що працюють у ЗМІ. ЗМІ, що підпишуть Кодекс, повинні сприяти створенню справедливих гендерних образів у своїх матеріалах, дотримуватися гендерного паритету тощо[3, с. 189].

У випадку виявлення невідповідності нормативно-правового акта принципу дотримання рівних прав та можливостей жінок і чоловіків Міністерство юстиції готує висновок гендерної-правової експертизи законодавчого документа, який надсилають до органу, що видав такий нормативно-правовий акт. Копія такого висновку також надсилається до спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з питань забезпечення рівних прав та свобод жінок і чоловіків, тобто до Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту.

Отож, створення «гендерного законодавства» України починається з імплементації норм міжнародного законодавства. Нормативно-правові акти України тепер підлягають гендерно-правовій експертизі. Формування гендерної

політики політики покладається на виконавчу владу – державних службовців, які повинні володіти гендерним аналізом та досконало орієнтуватися у гендерному законодавстві.

Найважливішим у гендерній політиці є не просто досконалі нормативно-правові акти, вони не будуть мати ніякої ефективності, якщо не займатися освітньо-культурною діяльністю населення з питань гендерної рівності, спрямованою перш за все на подолання гендерних стереотипів у суспільстві.

Гендерна політика повинна стати такою ж пріоритетною як і соціальна чи економічна.

Список літератури

1. Марценюк Т. Гендерна політика Європейського Союзу: загальні принципи та найкращі практики. *Міжнародний центр перспективних досліджень*. 2015. С. 44.

2. Світенюк М. І. Проблеми гендерної рівності у законодавстві про працю України. *Держава і право*. 2010. № 48 С. 365–372. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/xmlui/Handle/123456789/34400>.

3. Шевченко С.О., Мунько А.Ю. Гендерно чутливий підхід у комунікаційній діяльності в публічному управлінні. *Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 25 берез. 2021 р.)*. 2021. С. 185–189.

УДК:347.41

Менделя О.О., молодший науковий співробітник

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0599-9821>

НДІ приватного права і підприємництва імені акад. Ф.Г. Бурчака НАПрН України, м. Київ, Україна

ВИПРАВДАНИЙ РИЗИК ПІД ЧАС МЕДИЧНОГО ВТРУЧАННЯ ЯК ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВА КАТЕГОРІЯ

Ризик, як категорія, що характеризується невизначеністю результату в умовах необхідності прийняття рішення в екстремальних обставинах, був предметом наукових досліджень багатьох вчених. Посилення диспозитивних засад у регулюванні відносин, пов'язаних з ризиком, поява нових і ускладнення існуючих видів діяльності, пов'язаних із професійним ризиком або з підвищеною небезпекою для оточуючих, обумовлює додаткову актуальність і підвищений інтерес як науковців, так і практиків щодо правової природи ризику [1, с. 32]. В свою чергу виправданий ризик став сферою дослідницьких інтересів вчених переважно кримінально-правової наукової спрямованості, наукові пошуки цивільно-правового напрямку даної категорії наразі майже відсутні.

В той же час виправданий ризик не є рідкісним явищем в цивільно-правових відносинах, зокрема в сфері виконання робіт або надання послуг.

Значний інтерес привертає до себе встановлення критеріїв виправданого ризику під час медичного втручання.

Основами законодавства України про охорону здоров'я встановлено, що медичне втручання, пов'язане з ризиком для здоров'я пацієнта, допускається як виняток в умовах гострої потреби, коли можлива шкода від застосування методів діагностики, профілактики або лікування є меншою, ніж та, що очікується в разі відмови від втручання, а усунення небезпеки для здоров'я пацієнта іншими методами неможливе [2].

Допускаючи можливість застосування ризикованих методів під час медичного втручання, законодавець встановив критерії, що є умовами прийняття такого рішення та, відповідно, підставою звільнення медичного працівника від юридичної відповідальності у зв'язку із заподіянням шкоди життю або здоров'ю пацієнта означеними (ризикованими) методами. Аналізуючи вищезазначену законодавчу дефініцію, можна встановити три основні критерії виправданого ризику в означених правовідносинах.

По-перше, застосування ризикованих методів має розглядатися як виняток із загального правила, підставою для чого має стати наявність нестандартних умов (як-то відсутність необхідного медичного обладнання, нетиповий перебіг захворювання у пацієнта тощо) в поєднанні з гострою необхідністю застосувати ризиковані методи профілактики, діагностики або лікування (об'єктивний чинник).

По-друге, ризик може мати місце лише під час застосування методів діагностики, профілактики або лікування. В свою чергу реабілітація, як комплекс заходів, яких потребує особа, яка зазнає або може зазнавати обмеження повсякденного функціонування внаслідок стану здоров'я у взаємодії з її середовищем [2], виключає необхідність та юридичну обґрунтованість застосування ризикованих методів.

По-третє, співвідношення рівня потенційної шкоди для життя або здоров'я пацієнта в умовах застосування ризикованих методів та ухилення від їх застосування є основоположним критерієм, реалізація якого вимагає від медичного працівника високої теоретичної підготовки та наявності відповідного практичного досвіду, відсутність або недостатність якого має розглядатися як відсутність права медичного працівника на застосування ризикованих методів діагностики, профілактики або лікування (суб'єктивний чинник).

Враховуючи життєво-важливу роль, яку відіграють медичні працівники в суспільстві, а також стрімкий розвиток науки і техніки, в тому числі й у сфері охорони здоров'я – на законодавчому рівні передбачено обов'язок лікарів постійно підвищувати свій професійний рівень та систематично підтверджувати свої знання і практичні навички.

Безперервний професійний розвиток працівників сфери охорони здоров'я, яким є безперервний процес навчання та вдосконалення професійних компетенцій працівників сфери охорони здоров'я, що дає їм змогу підтримувати або підвищувати рівень професійної діяльності відповідно до потреб сфери охорони здоров'я [3], має стати передумовою формування у

лікаря стійких знань та практичних навичок, які є необхідними для спроможності останнього передбачити можливі наслідки тих чи інших методів профілактики, діагностики або лікування і в результаті обрати найкращий з них (хоча б з елементами ризику).

Кваліфікація лікарів, тобто рівень володіння теоретичними знаннями та практичними навичками, підтверджується присудженими їм кваліфікаційними категоріями. За умов отримання необхідної кількості балів безперервного професійного розвитку, лікарям-спеціалістам присуджується відповідна кваліфікаційна категорія в залежності від наявності стажу роботи за певною лікарською спеціальністю: друга категорія – понад п'ять років; перша категорія – понад сім років; вища категорія – понад десять років [4].

Враховуючи надважливу роль практичного досвіду у формуванні кваліфікації спеціаліста, представляється необхідним поставити право застосування ризикованих методів діагностики, профілактики або лікування в залежність від наявності у лікаря вищої кваліфікаційної категорії.

Отже, можливість застосування лікарем ризикованих методів діагностики, профілактики або лікування під час медичного втручання вимагає наявності певних передумов, що в комплексі породжують право медичного працівника на ризик та є підставою звільнення останнього від юридичної відповідальності.

Такими передумовами є нетиповість конкретної ситуації, що вимагає застосування ризикованих методів (об'єктивний чинник); застосування ризикованих методів виправдане лише під час діагностики, профілактики або лікування; спроможність медичного працівника оцінити наслідки тих чи інших методів медичного втручання, що безпосередньо впливає з рівня його кваліфікації (теоретичної підготовки та практичного досвіду). Оскільки суб'єктивний чинник (кваліфікація лікаря) є наслідком досвіду та набутих навичок, вважаємо за необхідне поставити право лікаря на застосування ризикованих методів профілактики, діагностики або лікування в залежність від наявності у нього вищої кваліфікаційної категорії.

Список літератури

1. Гриняк А.Б., Пленюк М.Д. Правова природа ризику в договорах виконання робіт. *Вісник Національної академії правових наук України*. Том 25. 2018. №1. С.29 – 49.

2. Основи законодавства України про охорону здоров'я : Закон України від 19 листопада 1992 р. № 2801-ХІІ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12#Text> (дата звернення: 24.04.2022).

3. Положення про систему безперервного професійного розвитку медичних та фармацевтичних працівників: постанова Кабінету Міністрів України від 15.06.1998 р. №1099. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/725-2021-п#Text> (дата звернення: 25.04.2022).

4. Деякі питання безперервного професійного розвитку лікарів: наказ Міністерства охорони здоров'я від 22.02.2019 № 446. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0293-19#n27> (дата звернення: 26.04.2022).

УДК 342.4

*Михаленко Б.С., студент**Науковий керівник: Козинець О.Г., к.і.н., доцент, завідувачка кафедри правоохоронної діяльності та загальноправових дисциплін ЮФ ННІ права і соціальних технологій**ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4760-7550>**Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна*

КОНСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВИЙ СТАТУС ГЛАВИ ДЕРЖАВИ В США

Повноваження Президента були найбільш складною проблемою, з якою зіткнулися творці Конституції США. Була потрібна сильна виконавча влада, оскільки експерименти після революції на основі статей Конфедерації з всесильними законодавчими органами та слабкими губернаторами на рівні штатів показали, що потрібні нові підходи, а головне – потрібен сильний глава держави. У той самий час автори Конституції пам'ятали колоніальну модель з колоніальними губернаторами, яких призначала Британська Корона, і боялися монархічного режиму з властивим йому зловживанням владою.

Одним із основних захисників посилення виконавчої влади був Олександр Гамільтон. Більшість делегатів Конституційних Зборів, включаючи Джеймса Медісона, також були за сильну виконавчу владу, яка убезпечить народ від можливих зловживань з боку Конгресу, але при цьому хотіли, щоб президентська влада була обмежена стримуваннями та противагами [1, с. 62].

Конституція містить лише мінімальні вимоги до того, хто може бути Президентом. Президент має досягти 35 років та народитися і постійно проживати на території США протягом останніх 14 років [1, с. 64].

«Неформальні» вимоги до претендента більш ширші – претендент на посаду Президента має бути переможцем з'їзду республіканської чи демократичної партії і до цього виграти у більшості штатів первинні вибори. Такі вимоги обмежують коло потенційних кандидатів, які реально завжди знаходяться у вузькій групі володарів високих посад, що обираються – сенаторів, губернаторів, конгресменів. Серед претендентів практично завжди перебуває віце-президент. Іноді до реальних претендентів потрапляють особи, які користуються популярністю у країнах (як, наприклад, генерал Дуайт Ейзенхауер – командувач американськими військами у Європі під час Другої світової війни або мультимільйонер, комп'ютерний магнат Росс Перо (1992) [1, с. 65].

Конституція США наділила президента широкими повноваженнями, чим поставила його на чолі так званої «виконавчої гілки влади». Однак, конституційні повноваження є лише частиною влади, яку фактично отримав президент з початку епохи імперіалізму [2, с. 270]. Оскільки батьки-засновники побоювалися зловживань владою з боку виконавчої влади, вони включили до Конституції інститут імпічменту як сильний парламентський захід щодо Президента. Передбачений Конституцією США імпічмент проводиться за класичною для двопалатних парламентів процедурою.

Нижня палата Конгресу США виступає в ролі слідчого та обвинувача. Для цього вона створює комітет з розслідування, і на основі його доповіді приймає рішення про обвинувачення. Порушену у такий спосіб справу на закритому засіданні розглядає верхня палата, рішення приймається 2/3 голосів від її складу. Наслідком може бути усунення з посади і позбавлення права займати «почесну, відповідальну або оплачувану посаду на службі Сполучених Штатів» будь-якої федеральної посадової особи. На цьому, однак, юридичні наслідки скоєного не закінчуються. В подальшому проводять розслідування загального характеру, справу передають до звичайного суду і винний несе покарання. Порядок імпічменту, що використовується у США, в цілому характерний для більшості інших президентських поліархій [3, с. 138].

Жоден американський Президент не був усунений у порядку імпічменту, проте процедуру імпічменту порушували не один раз. У 1868 р. обвинувачення Палатою Представників пред'являлося Ендрю Джонсону, але був затверджено Сенатом (забракло одного голосу), тому не був усунений з посади. У 1974 р., коли Президента було викрито в спробі «зам'яти» кримінальний злочин, процедуру імпічменту було розпочато в Палаті Представників проти Річарда Ніксона. Однак він не став чекати на результати голосування в Конгресі та пішов у відставку [1, с. 68-69]. Втретє – у 1998 р. процедуру імпічменту було розпочато проти Білла Клінтона, і останнім став Дональд Трамп у 2019 р.

Найважливіше законодавче повноваження Президента – це гарантоване Конституцією право вето. Воно означає, що Президент може повернути до Конгресу закон із посланням, у якому висловлюється його заперечення.

Відповідно до Конституції (ст. I, розділ 7) кожен законопроект, ухвалений Палатою Представників і Сенатом, як стати законом, представляється Президенту Сполучених Штатів. У разі схвалення він підписує законопроект, інакше повертає його зі своїми запереченнями в ту палату, звідки виходив законопроект. Палата заносить заперечення Президента в журнал і розпочинає повторний розгляд законопроекту. Якщо після повторного розгляду законопроект буде прийнято 2/3 голосів членів палати, то він спрямовується із запереченнями Президента до іншої палати, яка теж розглядає його повторно. І якщо вона схвалить законопроект 2/3 голосів, він стає законом. У всіх зазначених випадках в обох палатах голосування проводиться у формі висловлювання «так» і «ні» членами палати, а імена осіб, які голосували «за» та «проти» законопроекту, заносяться до журналу відповідної палати.

Якщо будь-який законопроект не повернений Президентом протягом 10 днів (за винятком неділі) після подання, такий законопроект стає законом так само, як би він був підписаний Президентом. Законопроект не стає законом, якщо через перенесення засідання він не міг бути повернений до Конгресу («кишенькове» вето). «Кишенькове» вето є процедурним заходом і не може бути подолано [1, с. 86].

На міжнародній політичній арені та інших «політичних полях» Президент має ділити владу з Конгресом. Однак Конституція надає йому величезну сферу самостійної влади – діяти як головнокомандувач, здійснювати формальне дипломатичне визнання іноземних урядів і вести переговори з ними. Оскільки

Конгрес не має реальної можливості вести повноцінне стратегічне військове планування, приймати своєчасні рішення в галузі закордонних справ або національної безпеки (за винятком розгортання військ або використання ядерної зброї) або підтримувати відносини з іншими урядами на постійній основі (on day-to-day basis), лідерство у питаннях міжнародної політики повністю належить Президенту [1, с. 89].

Президент – головна відповідальна особа за підтримання постійних контактів із іноземними урядами. Як головний дипломат він сприяє Державному Департаменту, який містить посольства по всій земній кулі та велику кількість чиновників у Вашингтоні. У президентські обов'язки належить призначення та відкликання послів, завдяки яким Сполучені Штати підтримують офіційні дипломатичні відносини з іноземними урядами. Невизнання іноземного уряду тягне за собою відкликання посла або його призначення (наприклад, щодо Куби на чолі з урядом Кастро) [1, с. 92].

Відносини Президента з багатьма департаментами та агентствами не зводяться лише до наказів Президента – вони комплексні та складніші. Багато ключових адміністративних одиниць виконавчої влади мають відгукуватися на президентські директиви. Це найбільш справедливо щодо таких установ, як Державний Департамент та Міністерство оборони, оскільки керівництво іноземними та військовими справами – його головні турботи. (Міністерство оборони включає 1,1 млн. цивільних осіб та понад 2 млн. військовослужбовців – це найбільше міністерство; Державний департамент – дуже маленьке міністерство – 26 тис. службовців).

Президент призначає міністрів та секретарів департаментів. Сенат повинен схвалити вибір Президента і через американську політичну традицію, що склалася, практично ніколи не заперечує йому. Якщо Президент незадоволений роботою міністра – він звільняє його з посади. У ряді випадків вважається бажаним, щоб діяльність певних урядових структур була максимально ізольована від політичного тиску. Наприклад, до таких органів традиційно відносять Центральний банк Сполучених Штатів [1, с. 94].

Отже, можна сказати, що сучасний статус Президента США – це результат тривалого еволюційного процесу, який проходить у постійній боротьбі між Президентом та Конгресом. Тривалий період часу дозволяє зробити висновок, що загальна тенденція спрямована на вибори сильнішого, більш впливового Президента.

Список літератури

1. Чудаков М.Ф. Конституционное право США. Основные институты. Минск, 2003. 192 с.
2. Конституційне право зарубіжних країн / М.С. Горшеньова, К.О. Закоморна, В.О. Ріяка та ін.; за заг. ред. В.О. Ріяки. К. : Юрінком Інтер, 2006. 544 с.
3. Бостан С.К., Тимченко С.М. Державне право зарубіжних країн: Навчальний посібник. К. : Центр навчальної літератури, 2005. 253 с.

УДК 34.096

*Морозова О.М., к.ю.н., старший викладач**Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця, Україна**Морозова Л.П., д.ф.н., професор**Вінницький кооперативний інститут, м. Вінниця, Україна*

ПРАВОВІ НАСЛІДКИ ЗАПРОВАДЖЕННЯ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

З 5:30 24 лютого 2022 року строком на 30 діб по всій території України запроваджено воєнний стан. Воєнний стан запроваджений Указом Президента України «Про введення воєнного стану в Україні» [1], який затверджений Верховною Радою України. Таке рішення ухвалено у зв'язку з військовою агресією Російської Федерації проти України на підставі пропозиції Ради національної безпеки і оборони відповідно до українського законодавства.

У зв'язку із введенням в Україні воєнного стану тимчасово, на період дії правового режиму воєнного стану, можуть обмежуватися конституційні права і свободи людини і громадянина, передбачені статтями 30 – 34, 38, 39, 41 – 44, 53 Конституції України [2], а також вводяться тимчасові обмеження прав і законних інтересів юридичних осіб в межах та обсязі, що необхідні для забезпечення можливості запровадження та здійснення заходів правового режиму воєнного стану, які передбачені частиною першою статті 8 Закону України «Про правовий режим воєнного стану».

За своєю суттю воєнний стан є особливим правовим режимом, який може бути введений за певних умов на території всієї України, або окремих її місцевостях. Підставами для введення воєнного стану може стати як збройна агресія чи загроза нападу, так і небезпека державній незалежності України, її територіальній цілісності. І для відвернення таких загроз відповідним органам державної влади, військовому командуванню, військовим адміністраціям та органам місцевого самоврядування під час воєнного стану надаються необхідні повноваження.

В умовах правового режиму воєнного стану можливе також тимчасове, зумовлене загрозою, обмеження конституційних прав і свобод людини і громадянина та прав і законних інтересів юридичних осіб. Вичерпний перелік із зазначенням строку дії цих обмежень, а також тимчасові обмеження прав і законних інтересів юридичних осіб із зазначенням строку дії цих обмежень таких обмежень зазначається в Указі Президента України про введення воєнного стану. Такий Указ додатково затверджується Верховною Радою України. Військове командування разом із військовими адміністраціями (у разі їх утворення) можуть самостійно або із залученням органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування (далі - уповноважені органи) впроваджувати певні заходи правового режиму воєнного стану.

Серед всіх заходів, які можуть бути впроваджені в межах тимчасових обмежень передбачених указом Президента України основними, що стосуються фізичних осіб є право органів:

- запроваджувати трудову повинність для окремих категорій працездатних осіб, які не залучені до роботи у сфері забезпечення життєдіяльності населення, оборонній сфері і не заброньовані за підприємствами, установами та організаціями.

Умови запровадження трудової повинності регламентовано Порядком № 753 і більш детально дає відповідь на питання, кого саме може бути залучено до трудової повинності в умовах воєнного стану [3]. Так, до суспільно корисних робіт можуть бути залучені виключно працездатні особи віком від 16 років, які не мають обмежень за станом здоров'я до роботи в умовах воєнного стану, а саме: безробітні та інші незайняті особи; працівники функціонуючих в умовах воєнного стану підприємств (за погодженням з їх керівниками), – у порядку переведення; особи, зайняті в особистому селянському господарстві; студенти вищих, учні та слухачі професійно-технічних навчальних закладів; особи, які забезпечують себе роботою самостійно.

До суспільно корисних робіт забороняється залучати малолітніх дітей, дітей віком від чотирнадцяти до п'ятнадцяти років, жінок, які мають дітей віком до трьох років, а також вагітних жінок у разі, коли виконання таких робіт може негативно вплинути на стан їх здоров'я.

Порядок перевірки документів в осіб, огляду речей, транспортних засобів, багажу та вантажів, службових приміщень і житла громадян під час забезпечення заходів правового режиму воєнного стану зовсім нещодавно було затверджено Постановою КМУ [4].

- встановлювати заборону або обмеження на вибір місця перебування чи місця проживання осіб на території, на якій діє воєнний стан;

- забороняти торгівлю алкогольними напоями та речовинами, виробленими на спиртовій основі, а також зброєю, сильнодіючими хімічними і отруйними речовинами;

- запроваджувати у разі необхідності нормоване забезпечення населення основними продовольчими і непродовольчими товарами;

- встановлювати для фізичних і юридичних осіб військово-квартирну повинність з розквартирування військовослужбовців, осіб рядового і начальницького складу правоохоронних органів, особового складу служби цивільного захисту, евакуйованого населення та розміщення військових частин, підрозділів і установ;

- проводити евакуацію населення, якщо виникає загроза його життю або здоров'ю, а також матеріальних і культурних цінностей, якщо виникає загроза їх пошкодження або знищення, згідно з переліком, що затверджується Кабінетом Міністрів України.

Якщо після скасування правового режиму воєнного стану майно, що було примусово відчужене, зберіглося, колишній власник або уповноважена ним особа має право вимагати повернення такого майна у судовому порядку. Також, колишній власник примусово відчуженого майна, може вимагати надання йому взамін іншого майна, якщо це можливо.

Окремо слід зазначити про право уповноважених органів під час дії

правового режиму воєнного стану забороняти проведення мирних зборів, мітингів, походів і демонстрацій, інших масових заходів, та право регулювати роботу постачальників електронних комунікаційних мереж та/або послуг, поліграфічних підприємств, видавництв, телерадіоорганізацій, телерадіоцентрів та інших підприємств, установ, організацій і закладів культури та засобів масової інформації та забороняти передачу інформації через комп'ютерні мережі.

У місцевостях, де ведуться бойові дії, запровадження та здійснення таких заходів правового режиму воєнного стану покладається безпосередньо на військове командування та військові адміністрації (у разі їх утворення).

Таким чином, у разі введення правового режиму воєнного стану, можуть бути застосовані суттєві обмеження прав як фізичних так і юридичних осіб.

Проте такі обмеження можуть відбуватися виключено в межах тимчасових обмежень конституційних прав і свобод людини і громадянина, а також прав і законних інтересів юридичних осіб, передбачених указом Президента України про введення воєнного стану.

Тому у випадку початку процедури запровадження правового режиму воєнного стану інформацію щодо кола обмежень, які можуть застосовуватися, буде містити саме Указ Президента України, після ознайомлення з яким варто розпочинати підготовку до запровадження можливих обмежень.

Список літератури

1. Указ Президента України «Про введення воєнного стану в Україні» №64 /2022 р.
2. Конституція України від 28 червня 1996 р.
3. Постанова КМУ про порядок залучення працездатних осіб в умовах воєнного стану до суспільно корисних робіт в умовах воєнного стану, №753 від 13.07.2011 р.
4. Постанов Кабінету Міністрів про затвердження Порядку перевірки документів в осіб, огляду речей, транспортних засобів, багажу та вантажів, службових приміщень і житла громадян під час забезпечення заходів правового режиму воєнного стану №1456 від 23.12.2021 року.

УДК 343.223

Наумець І.Ю., здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії

Науковий керівник: Кісілюк Е.М., к.ю.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6995-4262>

Академія Державної пенітенціарної служби України, м. Чернігів, Україна

ОБСТАВИНИ, ЩО ПОМ'ЯКШУЮТЬ І ОБТЯЖУЮТЬ ПОКАРАННЯ ЯК ІНСТИТУТ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВА

Призначення покарання – важливий інститут кримінального права. Правильне вирішення його завдань дозволяє попереджати та своєчасно

припиняти протиправні посягання. Досягнення цілей, що стоять перед кримінальним законодавством, можливе лише в тому випадку, коли покарання, яке призначається винній особі, буде законним, справедливим і обґрунтованим. Як зазначено у ст. 2 КПК України, кримінальне провадження має своїм завданням захист особи, суспільства та держави від кримінальних правопорушень, охорона прав, свобод та законних інтересів учасників кримінального провадження, а також забезпечення швидкого, повного та неупередженого розслідування і судового розгляду з тим, щоб кожний, хто вчинив кримінальне правопорушення, був притягнутий до відповідальності в міру своєї вини, жоден невинуватий не був обвинувачений або засуджений, жодна особа не була піддана необґрунтованому процесуальному примусу і щоб до кожного учасника кримінального провадження була застосована належна правова процедура. Якою б важливою була правильна кваліфікація кримінального правопорушення, головний практичний ефект кримінального законодавства проявляється насамперед у призначеному покаранні особі, винній у вчиненні кримінального правопорушення.

Проблеми формування у вітчизняному законодавстві, аж до теперішнього часу, категорії пом'якшуючих та обтяжуючих обставин викликали необхідність відповідей на цілу низку питань, а саме: 1) чи входять пом'якшуючі та обтяжуючі обставини до складу кримінального правопорушення і чи служать вони його ознаками, яка їх правова природа, визначення та співвідношення з кваліфікуючими ознаками, чи можлива їх уніфікація з останніми; 2) чи необхідна їх наукова та законодавча класифікація; 3) чи відповідають види обставин та їх зміст у КК України основним поняттям кримінально-правової доктрини; 4) пом'якшуючі та обтяжуючі обставини – це поняття, категорія, субінститут, асоціація норм або інститут у кримінальному праві; 5) яким має бути перелік таких обставин – відкритим чи закритим; 6) які обставини в кримінальному провадженні, що впливають на вибір покарання, повинні враховуватися як пом'якшуючі та обтяжуючі фактори; 7) які, залежно від спрямованості впливу, конкретні обставини треба відносити до пом'якшуючих, а які – до обтяжуючих.

Наразі, установлені у КК України відносно визначені, альтернативні та кумулятивні санкції надають суду великі можливості для індивідуалізації покарання. Проте різноманіття життєвих ситуацій може привести до того, що навіть мінімальне покарання в межах санкції буде в одному випадку надто суворим, а в іншому – надто м'яким, і, відповідно, таким, що не відповідає тяжкості вчиненого й небезпечності особи винного внаслідок чого не збігається із тими його цілями, які сформульовані у ст. 50 КК. З огляду на це застосування обставин, що пом'якшують і обтяжують покарання як при кваліфікації кримінальних правопорушень, так і при призначенні покарання відіграє важливу роль у кримінально-правовому регулюванні суспільних відносин в цілому та ефективній реалізації покарання за вчинене кримінальне правопорушення зокрема.

Належна правова оцінка обставин, які характеризують зовні негативне суспільно небезпечне діяння, або особу, яка його вчинила, має важливе

значення для забезпечення належної правової оцінки кримінально протиправного діяння. Безперечно, як і в усіх інших процесах, пов'язаних із притягненням особи до кримінальної відповідальності, урахування обставин, що пом'якшують і обтяжують покарання, залежить від стану законодавчого регулювання цього процесу, а також від практики його застосування.

Саме тому у кримінальному законодавстві містяться норми, які регламентують певні аспекти, пов'язані з обставинами, що пом'якшують і обтяжують покарання, а саме: існування окремої статті (ст. 66 КК України), яка визначає перелік обставин, що пом'якшують покарання із вказівкою на його обов'язковість для суду і на те, що він має невичерпний характер; існування окремої статті (ст. 67 КК України), яка визначає перелік обставин, що обтяжують покарання із вказівкою на те, що він має вичерпний характер; існування окремої статті (ст. 69 КК України), яка визначає, що сукупність відповідних обставин за наявності інших умов може зумовлювати призначення більш м'якого покарання, ніж передбачено законом; існування окремої статті (ст. 69–1 КК України), котра встановлює верхню межу покарання, яке може бути призначено особі за наявності сукупності конкретних пом'якшуючих обставин та інших закріплених цією статтею умов.

Дані обставини у сучасному КК України за задумом законодавця можна визначити як певної логічної тріади, саме як 1) обставини, 2) що змінюють покарання, 3) у бік пом'якшення чи обтяження. Слідуючи методу дедукції від загального до конкретного, представимо «обставини взагалі» у вигляді певної логічної множини. І тут обставини, що впливають на покарання, стануть однією з елементів даної множини (класу). Ще вужчим за обсягом у цьому логічному ряду поняттям є обставини, що змінюють покарання у бік пом'якшення чи обтяження. Сама логічна тріада вибудовується у вигляді ланцюжка формальної логіки: «рід - вид - індивід»

Важливість дослідження та аналізу кримінально-правової категорії пом'якшуючих та обтяжуючих обставин визначена трьома основними факторами:

- 1) недосконалістю законодавчих правил;
- 2) суперечливістю наукових розробок;
- 3) відсутністю єдиних підходів у судовій практиці до застосування норм, що регламентують порядок пом'якшення або посилення кримінальної відповідальності та покарання або їх повне ігнорування.

Але навіть неповне врахування обставин, що мають значення для провадження, є підставою для скасування вироку через необґрунтованість судового рішення.

У теорії кримінального права обставинам, що пом'якшують і обтяжують покарання, приділяється значна увага, що свідчить про їх важливе кримінально-правове значення. Дослідження питань, пов'язаних із обставинами, що пом'якшують і обтяжують покарання, доволі широко здійснювалося в науці кримінального права, зокрема в контексті робіт, які стосуються особливостей призначення покарання.

Обставини, що пом'якшують та обтяжують покарання, перш за все є

підставою для призначення більш суворого або менш суворого покарання і підлягають встановленню та врахуванню при постановленні вироку. Водночас результати аналізу судової практики надають можливість констатувати здебільшого формальний підхід суддів до виконання законодавчої вимоги щодо врахування під час призначення покарання пом'якшуючих чи обтяжуючих обставин.

Аналіз обвинувальних вироків не дає змоги визначити, яким чином відбувається відповідне врахування обставин, що пом'якшують і обтяжують покарання, при призначенні покарання. Хоча про врахування обставин, що пом'якшують покарання, можна здогадуватися тоді, коли суддя, за наявності однієї або декількох таких обставин і відсутності обтяжуючих обставин, призначає особі мінімальне покарання, передбачене санкцією статті. Проте наразі неможливо встановити, яким чином відбувається таке врахування за умов одночасної наявності пом'якшуючих та обтяжуючих обставин, адже суддя лише посилається на них у судовому рішенні, не вдаючись до відповідного аналізу.

Саме тому науковцями обґрунтовано порушуються питання про необхідність нормативного визначення чітких правил врахування відповідних обставин у призначеному покаранні. З огляду на такий досить нечіткий підхід до законодавчого регулювання порядку врахування обставин, які пом'якшують і обтяжують покарання, цьому питанню приділяють істотну увагу в науці кримінального права, обґрунтовуючи різні способи вдосконалення законодавства в цій сфері.

Виходячи з викладеного, потрібно дійти до висновку, що пом'якшуючими і обтяжуючими є обставини, що не відносяться до ознак складу злочину, є обставинами суб'єктивного та об'єктивного порядку, що впливають на конкретний ступінь суспільної небезпеки кримінального правопорушення та особи, яка його вчинила або винного, а також мають значний вплив, унаслідок чого здатні істотно зменшити або збільшити обсяг кримінальної відповідальності та суворість покарання.

Інститут пом'якшуючих та обтяжуючих обставин складається з наступних блоків: 1) тих, які визнаються в ст. 66 та 67 КК України пом'якшуючими та обтяжуючими покарання обставинами; 2) пом'якшуючих та обтяжуючих обставин, передбачених окремими кримінально-правовими нормами; 3) інших пом'якшуючих та обтяжуючих обставин, які не увійшли до законодавчих списків.

Таким чином, пом'якшуючі та обтяжуючі обставини, що мають відношення до кримінального правопорушення і знайшли прояв у ньому, всі без винятку позначаються на ступені небезпеки вчиненого та одночасно на ступені суспільної небезпеки особи винного. Тому вони підлягають обов'язковому врахуванню судом при призначенні покарання. При обранні заходів кримінально-правового характеру суд зобов'язаний врахувати конкретну пом'якшуючу та обтяжуючу обставину в кожному окремому випадку.

УДК 347.952

*Охотнікова О.М., к.ю.н., доцент*ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2927-3363>*Харченко Д.Р., студентка**Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна*

ВИКОНАННЯ СУДОВИХ РІШЕНЬ ТА ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ

Виконання судового рішення є важливим етапом у процесі правосуддя. На практиці найбільше проблем виникає на стадії виконання рішення суду, що є кінцевим етапом захисту прав громадянина. «Права і свободи людини та їх гарантії визначають зміст і спрямованість діяльності держави. Держава відповідає перед людиною за свою діяльність. Утвердження і забезпечення прав і свобод людини є головним обов'язком держави» [1]. Коли ж рішення не підлягає фактичному виконанню, то засоби юридичного захисту прав не є ефективними.

Дане питання досліджували О. Баранов, В. Бонтлаб, В. Кононець, В. П'ятницький, А. Терно, А. Терчина. Однак, велика кількість досліджень не робить дане питання менш актуальним, а тому ми вважаємо доречним розгляд вищезазначеної проблеми.

На думку В. Кононця правовий нігілізм пронизує всі сфери українського життя. Науковець вважає, що звідси і масові випадки негативного ставлення суспільства до самої судової системи і прийнятих нею рішень, адже не секрет, що багато рішень не виконуються не тільки через слабку систему примусового виконання, але також і через неприйняття відповідачами справедливості прийнятих рішень [2, с. 89].

А. Терчина у своєму дослідженні вказує, що усвідомлення суспільної небезпечності діяння при вчиненні невиконання судового рішення відбувається через усвідомлення його протиправності завдяки розумінню винного тієї обставини, що він порушує вимоги, які висунуто до нього в судовому рішенні [3, с. 266].

З метою додаткового захисту громадян 17 липня 1997 року Україною було ратифіковано Конвенцію про захист прав людини та основоположних свобод, яка відповідно до частини 1 статті 9 Конституції України стала частиною національного законодавства України. У 19 статті Конвенції зазначається, що з метою забезпечення дотримання державами-учасницями Конвенції взятих на себе зобов'язань створюється Європейський суд з прав людини.

Питання невиконання рішень вітчизняних судів викликає недовіру суспільства до судової системи, проте суспільна безпека невиконання рішень ЄСПЛ є значно вищою.

На разі ця проблема постає особливо гостро, адже має суттєвий вплив на статус України на міжнародному рівні. Україна займає одне з перших місць за зверненнями до Європейського суду з прав людини у зв'язку з порушеннями прав людини на стадії виконання судових рішень. Відбувається масове

невиконання судових рішень як національних судів, так і Європейського суду з прав людини.

Так, з 2019 року до ЄСПЛ проти України подано 8850 скарг, щодо невиконання судових рішень, що становить 14,8% від загальної їх кількості [4, с. 200].

Ще неодноразово Європейський суд звертав увагу на наявність даної проблеми в Україні, постійно до неї повертаючись. Проблема набрала широкого розголосу та її винесли на розгляд сесії Парламентської асамблеї Ради Європи «Виконання рішень ЄСПЛ» №1787. Слід вказати, що дана ситуація істотно загрожує міжнародному статусу України, а невиконання рішень ЄСПЛ може потягнути за собою правові та політичні ризики у вигляді різноманітних санкцій.

Для врегулювання цієї проблеми в Україні існує відповідна нормативно-правова база, щодо відповідальності за невиконання судового рішення. Її основу складають Конституція України, ст. 430 ЦПК України, ст. 382 ККУ, ст. 75 ЗУ «Про виконавче провадження». Також є Закон України «Про гарантії щодо виконання судових рішень», який встановлює гарантії держави щодо виконання судових рішень та виконавчих документів, визначених цим законом, та особливості їх виконання. У свою чергу, статтею 382 КК України передбачена кримінальна відповідальність як за невиконання рішення українських судів, так і Європейського суду з прав людини. А. Терно зазначає, що кумулятивність санкції зазначеної статті є цілком виправданим та закономірним, адже дозволяє повною мірою реалізувати принцип індивідуальної кримінальної відповідальності за правопорушення [4, с. 198].

Що стосується міжнародного досвіду, ст. 410 КК Іспанії передбачено кримінальну відповідальність за відмову посадової особи або державного службовця здійснювати належне виконання судових рішень, рішень і розпоряджень вищих посадових осіб, прийнятих відповідно до їх компетенції та з дотриманням необхідних законних умов [5, с. 129].

Покаранням у вигляді до трьох років позбавлення волі карається невиконання призначеної судом заборони або невиконання розпорядження суду згідно статті 244 КК Польщі [6, с. 131].

Таким чином, стає зрозуміло, що наявність кримінальної відповідальності за невиконання судових рішень є досить поширеним явищем у країнах Європи, а тому можна сказати, що Україна рухається у правильному напрямку.

У свою чергу, поява штучного інтелекту має істотний вплив на сферу здійснення правосуддя. Це характеризується великим масивом відкритих даних, а також відкритим доступом до них, що дозволяє краще здійснювати аналіз судової практики та прогноз результату конкретної справи.

Таким чином, питання штучного інтелекту є досить поширеним та актуальним у всьому світі. Так, технології штучного інтелекту використовуються в правосудді США. Зокрема, за допомогою алгоритму, розробленому Stanford Computational Policy Lab надається інформація судді про оцінку ризиків під час обрання запобіжного заходу [7, с. 281].

Вдалим прикладом застосування штучного інтелекту в правосудді є Китай.

Там вже працюють судді зі штучним інтелектом, кіберсуди та виносяться вироки, що передаються через чат-програми. Таким чином вже розглянуто понад 3 мільйони судових справ з моменту запуску «мобільного суду» на платформі соціальних медіа WeChat [7, с. 281].

Важливим міжнародним кроком було прийняття Етичної хартії з використання штучного інтелекту у судовій системі та її середовищі. У ній визначено п'ять основних принципів щодо використання штучного інтелекту під час здійснення правосуддя, а саме:

принцип дотримання основних прав людини при використанні штучного інтелекту; принцип недискримінації;

принцип якості та безпеки, який стосується оброблення судових рішень і даних у безпечному технологічному середовищі;

принцип «під контролем користувача»;

принцип прозорості, неупередженості та справедливості.

Україна також йде в ногу з прогресом, адже будучи членом Спеціального комітету зі штучного інтелекту при Раді Європи (AD HOC COMMITTEE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE), приєдналася до Рекомендацій Організації економічного співробітництва і розвитку з питань штучного інтелекту (Organisation for Economic Co-operation and Development, Recommendation of the Council on Artificial Intelligence) [8, с. 19].

Так, у 2021 році було здійснено запуск єдиної судової інформаційно-телекомунікаційної системи (ЄСІТС). Ця система забезпечує ведення електронного діловодства, що значно зручніше ніж паперове. Воно здійснюється шляхом використання електронного цифрового підпису та електронного документообігу. Також має значення наявність особистих кабінетів громадян, що дає можливість здійснювати процесуальні дії електронно. А коли до реєстру судових рішень буде додано систему гіперпосилань на правові позиції Верховного Суду, відкриється можливість автоматичної конструкції драфт рішень по конкретній справі без участі людини, а також дасть можливість контролювати процес виконання судових рішень.

Унікальним є створення Міністерством Юстиції штучного інтелекту «Касандра», який здійснює аналіз злочинців. Суть полягає в тому, що аналізуючи злочинців шляхом відповідей на конкретні запитання, «Касандра» прогнозує можливість вчинення злочину в майбутньому. Про це складається відповідний документ, що координує та допомагає суддям встановлювати міру покарання для обвинуваченого. При цьому ця система може сприяти процесу виконання судових рішень

Також, наразі тестується підсистема Електронний суд, яка дозволяє здійснювати подачу позовів, проводити контроль за ходом справ, подавати процесуальні документи та оплачувати судовий збір. Ми вважаємо, що було б доречно поповнити можливості вищевказаної системи контролем за виконанням судового рішення онлайн у смартфоні. Це дозволить забезпечити більшу ймовірність виконання судового рішення, недопустимість корупції, а також збільшити довіру суспільства до судової системи України.

Підсумовуючи викладене, слід зазначити, що штучний інтелект в повній мірі допоможе вирішити проблему невиконання судових рішень, забезпечить високий рівень виконання рішень суду, збільшить правову свідомість населення, ліквідує корупцію в зазначеній сфері та покращить статус України на міжнародному рівні.

Список літератури

1. Конституція України: Закон України від 28. 06. 1996 р. No 254к/96-ВР. *Відомості Верховної Ради України*. 1996. № 30. с. 141.

2. Кононець В.П. Специфіка кримінальної відповідальності за невиконання судових рішень *Прикарпатський юридичний вісник*. 2018. В. 2. Т. 5, ч. 1. С. 89–96. URL: http://pjuv.nuoua.od.ua/v2-5_2018/1/2018_2-5-1.pdf#page=89 (дата звернення 15.04.2022).

3. Терчина А.А. Характеристика суб'єктивної сторони невиконання судового рішення *Conceptul de dezvoltare a statului de drept în Moldova și Ucraina în contextul proceselor de eurointegrare. Chișinău*. 2018. С. 265–268. URL : https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/%2B%D0%9C%D0%BE%D0%BB%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%BD%D0%BE%D1%8F%D0%B1%D1%80%D1%8C_2018.pdf#page=265 (дата звернення 15.04.2022).

4. Терно А.М. Покарання за невиконання рішення Європейського суду з прав людини в Україні. Підстави до криміналізації *Право*. 2018. № 1 (59). С. 197–201. URL: [file:///C:/Users/User/Downloads/36%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/36%20(1).pdf) (дата звернення 15.04.2022).

5. Налуцишин В.В. Особливості кримінальної відповідальності за невиконання судового рішення за кримінальним правом Іспанії *Актуальна юриспруденція*. Київ. 2019. С. 128–129. URL: https://legalactivity.com.ua/attachments/035_Zb.conf_30.05.2019.pdf#page=128 (дата звернення 15.04.2022).

6. Митус Р. С., Єрмак О. В. Покарання за невиконання судового рішення за кримінальним законодавством України і Польщі *Кримінально-виконавча система України та її роль у розбудові правової і соціальної держави*. Чернігів. 2019. С. 130–132. URL: http://academysps.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/Tezi-konferencii-KVS-Ukraini25_10_2019.pdf#page=130 (дата звернення 15.04.2022).

7. Рибікова Г.В. Використання штучного інтелекту в правосудді: зарубіжний досвід *III Міжнародний молодіжний наукового юридичний форум*. Київ. 2020. С. 281–283. URL : <https://dspace.nau.edu.ua/bitstream/NAU/50907/1/%d0%a0%d0%b8%d0%b1%d1%96%d0%ba%d0%be%d0%b2%d0%b019.pdf> (дата звернення 15.04.2022).

8. Кармаза О.О., Федоренко Т.В. Принципи штучного інтелекту в правосудді України *Право і суспільство*. №2. 2021. С. 18–24. URL : http://www.pravoisuspilstvo.org.ua/archive/2021/2_2021/5.pdf (дата звернення 15.04.2022).

УДК 343.373.

Палчинська Л.Р., курсантка

Науковий керівник: Неклеса О.В., старший лейтенант поліції, науковий співробітник

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8026-058X>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ПРОТИДІЇ КОРУПЦІЇ

Актуальною правовою та соціальною проблемою в Україні є явище корупції. Державна політика у сфері боротьби з корупцією успішно здійснюється вже не одне десятиріччя, проте все одно наразі ця сфера має свої прогалини, спричинені швидким розвитком держави у напрямку адаптації національного законодавства та багатьох галузей життя українського суспільства до європейських стандартів. Результативним може стати аналіз міжнародного досвіду щодо проблеми поширення корупції, що дасть змогу застосувати ефективні розробки на практиці в Україні, а це вбачається суттєвим інтересом для української влади та соціуму.

Лідером серед нормативно-правових актів, що спрямовані на подолання даної проблеми, є Конвенція Організації Об'єднаних Націй проти корупції, яка була ухвалена у 2003 році Генеральною Асамблеєю ООН. Дана Конвенція визначає основоположні засади цілеспрямовано створеної системи заходів протидії корупції серед держав-учасниць цього договору, а також встановлює основний вектор розвитку антикорупційної сфери.

Міжнародна практика ефективної державної протидії корупції надто унікальна або не звертати на неї увагу під час укладення національного законодавства, оскільки це дає можливість запозичення систем заходів боротьби з корупцією, які мають високі показники результативності, в інших держав.

Таким чином, позитивні наслідки корупційної протидії зазначаються у скандинавських країнах, наприклад, у Фінляндії, яка відповідно до показників Індексу сприйняття корупції є найменш корумпованою державою світу. Відповідно до положень Кримінального кодексу даної країни, за вчинення дій, що кваліфікуються як корупційні, передбачаються покарання у вигляді штрафу і ув'язнення до 4 років залежно від ступеня суспільної небезпеки вчиненого злочину [1].

Це дає кожному громадянину Фінляндії чітке розуміння нетерпимості державної влади до корупційних проявів та конкретики у невідворотності від відповідальності у разі вчинення таких.

Також чималі плоди описані у звітності організаційно-правовому механізму протидії корупційних явищ у Німеччині. Система такого механізму передбачає:

- визначення переліку посад, що характеризуються підвищеним ризиком вчинення корупційних злочинів;
- збільшення кількості проведення ревізій відомчого контролюючого органу;
- запровадження індивідуального підходу у разі призначення на посаду, реалізація повноважень якої може призвести до утворення корупційних явищ;
- посилення службового нагляду керівництва федерального органу;
- регулярна ротація персоналу, що здійснює повноваження на посадах, визначених як ті, що мають підвищений ризик вчинення корупційних злочинів;
- конкретизований розподіл етапів, що пов'язані з процедурами створення та виконання плану, виділення та здійснення розрахунків протягом процесу оформлення замовлень державного виду.

Чималий внесок у міжнародний фонд надбань у сфері протидії корупції внесла Південна Корея. Політика даної держави притримується принципу гласності та відкритості інформації щодо ствердження службовими особами будь-якого рівня рішень, що мають управлінське значення. Запроваджена у Південній Кореї антикорупційна програма «OPEN» довела свою високу ефективність.

Слід розглянути й чіткість погляду керівництва щодо цілей антикорупційної політики, серед яких визначені такі: раціональний підхід щодо децентралізації економіки та збалансування регіонального розвитку, широка консолідація народу протягом здійснення політичних реформ, а також забезпечення прозорості та виключення явища корупції у системі органів державного управління [2].

Підсумовуючи все вищевикладене, міжнародний досвід протидії корупції характеризується не лише індивідуальністю підходу кожної держави, а й високою ефективністю, якісним забезпеченням засад сильної політичної волі керівництва та спрямованістю до публічності сфери протидії корупційній злочинності, а також активною участю громадянського суспільства у боротьбі з негативним явищем корупції. З огляду на це, вбачається корисним проаналізувати міжнародний досвід у даному питанні на законодавчому рівні, сформувавши певний алгоритм національної протидії корупційним явищам у будь-яких галузях України.

Список літератури

1. Задирака Н., Кабинець Р. Світовий досвід запобігання та протидії корупції: до питання про інтеграцію законодавства України до права Європейського Союзу. *Віче*. 2014. № 10. С. 27–29.
2. Задорожний С. Механізми запобігання та протидії корупції в органах місцевої влади : дис. канд. наук з держ. упр.: 25.00.02. Київ, 2016. 251 с.

УДК 340.12

*Парходько О.Г., здобувачка вищої освіти**Науковий керівник: Козинець О.Г., к.і.н., доцент, завідувачка кафедри правоохоронної діяльності та загальноправових дисциплін ЮФ ННІ права і соціальних технологій**ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4760-7550>**Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна*

ПЕРЕДУМОВИ ВИНИКНЕННЯ ДЕРЖАВИ

Держава, як ми знаємо, утворилася пізніше становлення людини в суспільстві та виникнення перших цивілізацій. Їй передувало ряд етапів, кожен з яких відрізнявся характером і рівнем суспільних відносин один від іншого. Тривалий період в історії людства до виникнення писемності та права в його сучасному вигляді отримав назву первісного суспільства. Він характеризувався біологічною еволюцією людини, переходом до відтворювального господарства, розселення людства на всіх континентах та формування мови та інтелекту людини. Вивчаючи археологічні пам'ятки, пов'язані зі знаряддям праці, проаналізувавши, вчені вирізнили декілька основних періодів розвитку первісного ладу: кам'яний, мідно-бронзовий та залізний вік.

Основними заняттями людини стало збиральництво та полювання. Тоді з'явилися перші примітивні знаряддя праці та перші об'єднання людей. Соціальною формою раннього палеоліту виступало «людське стадо», оскільки лише так можна було протидіяти повній залежності людей від природи. Через достатньо не прості умови для життя, мозок як і сама людина почала еволюціонувати, так і з'явився спочатку неандерталець, а вже потім людина розумна. Влада не відділялася від населення, трималася на суспільному самоврядуванні та опиралася на авторитет, повагу та традиції.

Первісне суспільство послідовно проходило етапи розвитку, але тільки на певній стадії воно стало трансформуватися в державно-організоване. Поштовхом для цього стали чотири основні передумови: економічна, соціальна, демографічна та політична. Економічною причиною став великий розподіл праці при якому різні види трудової діяльності почали відокремлюватися один від одного. Соціальна полягала в виникненні патріархальної сім'ї. Демографічна та політична включала в себе різке збільшення населення та утворення груп людей з різними інтересами. Кожен з цих моментів привели до ускладнення суспільних відносин і необхідності вдосконалення управління суспільством [1, с. 2]. Основними ознаками держави стала територія, яка визначалася державним кордоном; податкова система, що включала в себе збір податків та формування державного бюджету; правова система, яка закріплювала норми права та апарат публічної влади, який виступав від імені населення та здійснював владні повноваження. Цей перелік не є вичерпним, проте саме ці критерії були притаманні такій першій державі, як Єгипет. Перші поселення старого Єгипту склалися з декількох халупок та землянок. Через зміну клімату племена були змушені переселитися ближче до Нілу. Таким

чином, все більше народів та племен приходили до річки. З часом вони створили самобутній народ, який прозвали «єгиптяни». Так у IV тисячолітті до нашої ери в єгиптян з'явилися зародки держави. Стародавня єгипетська цивілізація розвивалася у процесі розвитку доісторичного Єгипту близько шести тисяч роки тому. Люди котрі жили в долині Нілу були змушені згуртувати свої зусилля. Отже їх родові общини дуже швидко перетворилися у сусідські рільничі общини, які самі єгиптяни називали сепат, а греки їх прозивали номи. У Стародавньому Єгипті вже тоді існував високий рівень цивілізації, культури, писемності та математики.

Держава – це суверенна політико-територіальна одиниця суспільства, яка в різних куточках світу розвивалася по-різному. Проте її основні ознаки, цілі та призначення були дуже схожі. Це доводить те, що люди, як чотири тисячі років до нашої ери, так і сьогодні, потребують правових норм, що забезпечують захист суспільних інтересів у разі потреби [2, с. 1-2]. Так, держава виникла не стихійно, а внаслідок розкладання первісної общини, формування вождівств та наближених до них членів племені, зосередження в їхніх руках управлінських функцій, ресурсів влади і соціальних привілеїв. Перші державні утворення виникли на території Стародавнього Сходу в к. IV – на поч. III тис. до н.е. на берегах та в долинах річок Ніл, Тигр і Євфрат, Янцзи та Хуанхе, Інд та Ганг. Саме ці річки стали джерелом життя, оскільки у тих умовах вони були джерелом води та їжі.

Список літератури

1. Всесвітня історія. Історія цивілізацій, Первісний лад і виникнення цивілізації URL: https://pidru4niki.com/1417012048598/istoriya/pervisniy_1ad_viniknennya_tsivilizatsiyi
2. Утворення Єгипетської держави. URL: <https://disted.edu.vn.ua/courses/learn/2072>
3. Кашанина Т.В. Происхождение государства и права. Современные трактовки и новые подходы. М. : Юристь, 1999. 335 с.

УДК 343.373

Притуляк В.В., курсант

Науковий керівник: Неклеса О.В., старший лейтенант поліції, науковий співробітник

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8026-058X>

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ВИНИКНЕННЯ КОРУПЦІЇ В ОРГАНАХ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ

Дійсність нашої держави об'єктивно тісно пов'язана з проблематикою поширеності корупції. Корупція й дотепер сприймається як нелегке явище

соціуму, без якого буде складно або інколи навіть неможливо вижити або виконати якісь особисті завдання. Насправді ж вона є дуже негативним явищем суспільства, яке щоденно завдає несхвальних збитків на будь-які галузі політичного, економічного, соціального розвитку держави, значно зменшує рівень національної безпеки, а також перекреслює демократичність принципів, прав та свобод.

Вирішення цієї проблеми вбачається лише у реалізації дієвого комплексу антикорупційних заходів, що повинні поступово бути впроваджені у кожную сферу органів державної влади. Вищеописаний комплекс має включати не лише ті заходи, що спрямовані на усунення корупції як даності сучасного українського суспільства, але й ті, що будуть працювати на благо попередження, а також виявлення причин та походження корупційних ризиків, тобто, це робота з першопричинами, а не наслідками.

Причин поширення корупційних проявів серед громадянського суспільства в Україні безліч, серед них можна визначити класифікацію на економічні, політичні, соціально-психологічні, криміногенні, організаційно-управлінські.

Найбільш поширеною причиною поширення корупції в органах державної влади є складність організації діяльності цих органів, оскільки проведення процедур, що вони надають, базується, на жаль, на бюрократії. Відсутність контролю службової діяльності працівників державних структур, конкретизований розподіл обов'язків до найменших деталей часто спричиняє дублювання або об'єднання функціональних обов'язків осіб, що знаходяться на різних посадах. Як наслідок з організаційних недоліків впливає тяганина у здійсненні соціальних послуг, з якою населення не має бажання миритися та приходиться до висновку, що поява корупції у такому випадку – найкращий вихід.

Розширення масштабів корупції також викликане надвеликою кількістю заборон, а також недостатньою урегульованістю законодавчо визначених підстав захисту інтересів, відсутністю балансу між правами та обов'язками службових осіб та тих, хто задіяні у діяльності органів державної влади.

Слід зазначити, що досить поширеною причиною поширення корупції, зокрема, в органах державної влади, є недостатня освіченість, психологічна підготовленість громадян щодо негативних наслідків поширення випадків, що мають ознаки корупції, а також існування у свідомості суспільства хибної думки щодо можливості вирішити будь-які особисті питання шляхом, наприклад, давання хабарів, незаконним використанням службових повноважень своїх, родичів, друзів. Незважаючи на це, близько 80% жителів нашої країни мають думку, що давання хабарів – єдиний метод позитивного вирішення проблем. Саме це свідчить про відсутність чіткої психо-моральної підготовленості українського населення до протидії корупції у загальному її форматі, про прийняття та пристосування до існуючої ситуації, а визнання корупційних явищ ефективних через призму швидкості та легкості досягнення результату.

Науковці у сфері протидії корупції в Україні зазначають про те, що причини поширення корупційної злочинності вкрай тісно пов'язані із соціально-економічними явищами, такими як, наприклад, зростання безробіття,

правовий нігілізм, криза у суспільстві, незбалансованість становища економіки в силу зовнішніх та внутрішніх причин та ін. [1, с. 11–12]. Є очевидним, що посилення криміногенної ситуації у державі або навіть регіоні посилює потужність впливу корупції як методу вирішення особистих бажань.

Складністю реформування та розвитку конкретної системи заходів, що були б спрямовані на попередження, виявлення та знищення корупційних явищ, є постійна зміна форми одержання неправомірної вигоди. Наприклад, замість старого формату «конверту» недобросовісні громадяни надають так зване «майнове благо» шляхом кримінального лобювання, переказом коштів державного майна до акціонерних установ та підприємств або інвестування комерційних установ за рахунок таких коштів. Невпинна поява новітніх форм корупції не надає змоги спеціалістам правильно кваліфікувати злочинні діяння, а також позбавляє законодавця оперативного включати поняття до національних нормативно-правових актів.

Список літератури

1. Ключков В.Г. Суть та заходи боротьби з корупцією. *Прокуратура. Людина. Держава*. 2005. № 7. С. 11–22.

УДК 342.5

Пустовойт О.О., здобувачка вищої освіти

Науковий керівник: Козинець О.Г., к.і.н., доцент, завідувачка кафедри правоохоронної діяльності та загальноправових дисциплін ЮФ ННІ права і соціальних технологій

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4760-7550>

Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна

МІСЦЕ УРЯДУ В СИСТЕМІ ВИЩИХ ОРГАНІВ ВЛАДИ

Кабінет міністрів, Федеральна рада, Державна рада, Рада Міністрів – це назви, які мають вищі державні органи зарубіжних країн. При цьому, термін «уряд» виступає як збірне поняття. Саме влада є центральною ланкою всього державного механізму та його основною складовою. Він відіграє величезну роль у розробці, формуванні та реалізації основних напрямів державної політики, визначенні шляхів і засобів їхньої діяльності.

Майже в більшості зарубіжних країн саме уряд здійснює керівництво всіма справами держави, спрямовує її внутрішню та зовнішню політику.

Уряд є колегіальним органом, у складі якого знаходяться особи (секретарі, міністри), що очолюють урядові відомства (міністерства) окремих гілок влади (фінансів, закордонних справ, Збройних Сил, юстиції тощо) [1, с. 54]. В складі уряду також інколи знаходяться міністри без портфелів, тобто такі особи, які не очолюють міністерства. Президент у так званих президентських республіках виконує функції глави уряду безпосередньо сам. У монархіях та республіках, тобто у парламентських державах прем'єр-міністр є тою особою, яка займає

посаду глави уряду. Офіційний же глава уряду, слід зазначити, має різні назви: наприклад у Німеччині його називають по офіційному канцлером, аналогічно і в Австрії, а от в Швеції і Норвегії цю посаду тлумачать як державний міністр, а от наприклад в Італії він несе офіційну назву – голова Ради Міністрів.

Посилюється вплив державної влади щодо всіх сфер суспільного життя з розгалуженням функцій сучасної держави. Теорія «незалежного мандата», що отримала певне поширення, правила для обґрунтування зростання впливу уряду [2, с. 48]. Згідно з цією теорією, виборці виступають на загальних виборах не стільки в сторону того чи іншого кандидата в депутати, як в цілому за політику влади. Таким чином, вони надають певний мандат уряду, здійснюючи виконавчу владу за розпорядженням електорату. В аспекті оцінки діяльності уряду це зменшує роль парламентських дебатів. Не секрет, що процедура, яка є парламентською, перешкоджає оперативному прийняттю рішень та характерна як складна.

Держава, на даний час, стрімко реалізовує намічені програми, втручаючись в економіку, як наслідок зростання ролі державної влади набуває об'єктивності в своїх передумовах. Уряд часто виступає ініціатором законодавства щодо економіки, в аспекті державного регулювання [3, с. 8]. Парламент, у цьому випадку, виступає як орган, що займається реєстрацією законопроектів уряду.

Історичні умови, традиції нації та політична практика є важелем процесу зміцнення позицій влади різних форм, що як наслідок визначається існуючими правлінськими формами, зокрема, існує змішана, президентська та парламентська.

Піднесення уряду над парламентом у парламентських державах здійснюється за допомогою того, що уряд формується партіями, які мають більшість у парламенті місць. Непарламентська більшість у поєднанні із парламентської дисципліною, яка є жорсткою, очолює уряд, а уряд очолює парламентську більшість аналогічно.

Стосовно парламентської опозиції слід підкреслити, що її роль і значення можуть активно проявитися лише при формуванні коаліційного уряду чи «уряду меншості». Президентська форма правління характеризується тим, що президент одночасно є главою уряду, який не відповідає перед парламентом.

Змішана (дуалістична) модель правління існує у сучасній Франції. Особливістю є те, що Президент, згідно з Конституцією, є головою Ради Міністрів та призначає Прем'єр-міністра, який в свою чергу здійснює керування діяльністю уряду. При цьому, втручання Прем'єр-міністра у сферу законодавства, а також нормотворення уряду неконституційними шляхами є істотними рисами, які визначають відносини між парламентом та урядом [4, с. 76]. У Японії та США формується орган конституційного контролю за безпосередньої або опосередкованої участі уряду, так, останній може значно впливати на прийняття цим органом рішення. А от, наприклад в Італії та Німеччині відбувається створення органу конституційного контролю без ролі уряду. Це, зокрема, дає змогу бути йому відносно більш незалежним від цього органу [5, с. 32].

Обсяг компетенції та ступінь обов'язковості його рішень впливають на

його відносини з урядом. Органи конституційного контролю з обмеженою компетенцією не мають можливості протидіяти владі. Надання конституційним наглядовим органам великої компетенції (з яких їх рішення є остаточними) створює конфліктні ситуації між владою та конституційним органом, хоча ці зіткнення мають переважно не юридичний, а політичний характер.

Отже, підсумовуючи, варто сказати, що центральне місце в системі органів державної влади, які є вищими на Заході посідає саме уряд. Він відіграє особливу значну роль у країнах, які за своєю формою правління є президентськими республіками. В цих країнах Президент як глава уряду є лідером окремої партії, що являється непорушною частиною державного апарату окрім того що здійснює повноваження глави держави.

Список літератури

1. Закоморна К.О. Державне (конституційне) право зарубіжних країн (навч. матеріали та схеми) : посібник для підготовки до іспитів. 2-ге вид., перероб. Х. :*Право*, 2016. 280 с.
2. Конституційне право зарубіжних країн : навч. Посібник для підготовки до іспитів. І.В. Тетарчук, Т. Дяків. К. *Центр навчальної літератури*. 2017. 206 с.
3. Навчально-методичний посібник для практичних занять та самостійної роботи з начальної дисципліни «Державне (конституційне) право зарубіжних країн» : ступінь «Бакалавр», спеціальність 081 «Право». М-во освіти і науки України, Нац. Юрид. Ун-т ім. Ярослава Мудрого ; уклад. С. Г. Серьогіна. Електрон. Текстові дані. Харків. Нац. Юрид. Акад. України ім. Я. Мудрого, 2020. 59 с.
4. Організація державної влади в сучасному світі: конституційно-правова енциклопедія. Бориславська О.М., Різник С.В. Львів. *ПАІС*, 2012. 456 с.
5. Шаповал В.М. Конституційне право зарубіжних країн: академ. Курс : підручн. К. *ІнЮре*, 2015. 315 с.

УДК 340

Радченко С.О., курсант

Науковий керівник: Резворович К.Р., к.ю.н., завідувач кафедри цивільного права та процесу

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1183-613X>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ ТА ІНШИХ КРАЇН СВІТУ

Правова система є сукупністю норм права окремої країни, а також використовувані в цій державі механізми правотворчості, правореалізації та державного примусу, покликані забезпечити належне функціонування та

вдосконалення чинних норм права.

У зв'язку з позитивною динамікою розвитку всіх елементів правової системи, що характеризують такі процеси як демократизація, в основному за західним типом, прагнення побудувати правову державу, забезпечити реалізацію механізмів захисту прав і свобод особистості, забезпечити роль судової практики в названій сфері, певні зміни в структурі самого права та в концепції сучасного праворозуміння, підвищується дослідницький інтерес до перелічених проблем.

Тому, на основні міжнародної практики пропонується розглянути основні проблемні питання правової системи України, що вимагають дослідження та аналізу у сфері функціонування та захисту прав особистості, моніторингу та своєчасного аналізу не тільки законотворчої, нормотворчої, а й загалом правотворчої діяльності в державі. Особливу увагу слід приділити дослідженню взаємодії міжнародного та внутрішньодержавного права в умовах спрямованого впливу з боку європейських держав в умовах розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, які багато в чому змінюють світогляд та правосвідомість громадянина у сфері формування громадянського суспільства та становлення правової держави.

Одним з проблемних питань сучасної правової системи України є те, що незважаючи на нормативне закріплення загально визнаних права і свободи людини і громадянина як основи цінностей будь-якої цивілізованої держави в законодавстві, ефективного механізму реалізації реальних гарантій втілення їх у життя до теперішнього часу не до кінця не розроблено, проте Україна тримає активний темп щодо підвищення ефективності, у зв'язку із цим завданням держави стає проведення державою активної правової політики у цій сфері.

Для ефективної реалізації перш за все необхідно проводити політику, яка буде взаємодіяти із правової системою для того, щоб направити діяльність державних органів та органів місцевого самоврядування на реалізацію механізмів охорони та захисту прав особи в країні.

Правова система України сьогодні розвивається досить активно як на усіх рівнях, часом забуваючи про певні конституційні предмети ведення, випереджаючи один одного або дублюючи регулювання певних сфер, що породжує велику кількість нормативних документів з нормами, що іноді суперечать один одному, при тому, що деякі сфери досі без належного законодавчого регулювання, що у свою чергу істотно ускладнює правозастосування. У зв'язку з цим, видається, що на більш пильну увагу заслуговує на даний момент оптимізація правозастосовної діяльності державної влади, спрямованої на ефективне викриття прийнятих законодавцями норм у реалії сучасного життя. Крім того, не варто забувати, що вдосконалення цілісності правової системи необхідно здійснювати, не відриваючись від моральних, історичних, соціокультурних основ держави, інакше не варто очікувати на ефективність від формально-юридичних приписів.

Наступною актуальною проблемою дійсності часто залишається недостатня правова регламентація окремих сфер правовідносин, а можливість реалізації та надання гарантій реального здійснення встановлених прийнятими

законодавцями правових норм. На жаль, на даний момент у зв'язку із недостатньо відпрацьованим механізмом правових реалізацій продовжує зберігатися диспропорція між правотворчою діяльністю та право виконавчою. Це негативно позначається на стані правової системи, стабільності правової дійсності і призводить до зниження рівня правового розвитку суспільства [1, с. 63].

Необхідно прагнути до досягнення балансу між діями уповноважених органів з підготовки, прийняття, удосконалення нормативно-правових актів та організаційно-правовою діяльністю державної влади правозастосовної діяльності з їх реалізації, покликаною сформуванню гармонійну правову систему, що включає як єдине якісне законодавство, так і ефективні практичні методи реалізації. Тільки при досягненні єдності правотворчої та правозастосовної діяльності можна вважати правову систему чинною максимально ефективно та надалі на цій основі здійснювати перетворення інших її елементів.

Ще одним важливим проблемним питанням сучасної правової системи України є її співвідношення з чинною Конституцією, що надає визначальний вплив на формування правової системи, визначаючи основні умови її функціонування, тим самим будучи еталоном для організації правотворчої та для правозастосовної діяльності в будь-якій державі. Не можна не помітити, що норми Конституції слабо регламентують сутність та розуміння поняття «правова система», у Конституції немає норм, які регламентували б принципи побудови та функціонування у державі системи права та правової системи в цілому.

На етапі розвитку взаємодії національної правової системи зі стандартами міжнародного права головна проблема стоїть не так у необхідності формальної (юридичної) відповідності її інститутів стандартам (зразкам) міжнародного права, так як становлення сучасної правової системи України відбувалося за активної рецепції міжнародних стандартів, що з формуванням безлічі нових правових інститутів, а визначенні пошуку ефективних механізмів реалізації правозастосовниками визнаних положень міжнародного права.

Зазначене вище вказує на те, що принципи взаємодії слід досліджувати і застосовувати обома сторонами процесу взаємодії, в чому і полягає його значення і роль. Застосування принципів і норм, загальноновизнаних у міжнародному праві, ратифікованих Україною, має бути юридичною підставою прийнятих судами рішень. На жаль, на даний момент міжнародні стандарти на практиці судів України використовуються не в повному обсязі.

При цьому слід пам'ятати і керуватися верховенством внутрішньодержавних принципів та цінностей права для того, щоб застосовуючи міжнародні норми, дозволяючи їм проникати в національне право, не позбавляти себе національної специфіки та цінностей, залишаючись на рівні самосвідомості суспільства та країни. При цьому ратифіковане міжнародне і національне законодавство повинні діяти як єдиний нормативний комплекс у діяльності судів, у зв'язку з чим пошук механізмів збалансованого застосування міжнародного права з урахуванням специфіки правової системи

України представляє великий практичний інтерес [2, с. 70].

Таким чином, розглянуті проблемні аспекти сучасної правової системи, спрямовані на глибше осмислення суспільно-державних процесів з метою вдосконалення загальної державної політики під час вирішення найважливіших правових, соціальних, економічних та інших завдань цивілізованої держави. Об'єктивно реформи та перетворення державного та суспільного життя об'єктивно регулюються створеною в країні правовою системою, без ефективного впливу та участі якої неможливо уявити подальший розвиток правової держави, створення розвиненого громадянського суспільства та наявність реальних механізмів дотримання та захисту прав і свобод людини та громадянина в цілому.

Усе це сприяє з того що в умовах динамічних реформ України – значення правової системи неухильно зростає.

Позитивні моменти розвитку вітчизняної правової системи полягають також у сприйнятті принципів та норм міжнародного права, що дозволяє збалансовано поєднувати їх із ідеями національного характеру правової системи держави для досягнення найбільшої ефективності.

Список літератури

1. Реформування правової системи України в контексті розбудови правової держави та євроінтеграції : *XII Всеукраїнська науково-практична конференція* : тези доповідей, Дніпро, 22 квітня 2021 р. Дніпро : Університет імені Альфреда Нобеля, 2021. 232 с.

2. Хаустова М.Г. Правова система України: особливості становлення та сутнісні риси. *Державне будівництво та місцеве самоврядування*. 2011. № 21. С. 65–75.

УДК 340.11

Рашевський Є.Ю., курсант

Науковий керівник: Логінова М.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5608-9911>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ВЗАЄМОДІЯ ПРАВОВИХ СИСТЕМ ТА ТЕНДЕНЦІЇ ЇХ РОЗВИТКУ

Правова система як інституція включає в себе культуру та надбання кожної з країн, яка реалізує її з призми національної правової поведінки суспільства. Слід зазначити, що незважаючи на загальні риси тієї чи іншої правової «сім'ї», кожна держава інтерпретує її у своєрідному вимірі. При цьому, вона набуває власних ознак, які надають їй певних особливостей.

Визначення правової системи виступає не лише основною ознакою наукового погляду компаративістики, а й набуває характеристики комплексної категорії, яка дозволяє аналізувати юридичну реальність у цілому, а не окремі її

компоненти. При чому, зазначене поняття розвивається інтенсивно й багаторівнево, представляючи собою неоднозначне й багатофункціональне явище, що належить, так як і схожі системи груп універсальної право соціальної системи в цілому, до складно організованих утворень [1, с. 15].

Актуальність даної тематики визначається соціальною роллю принципів та їх значущістю. На сьогодні, і досі не існує усталеного погляду щодо розуміння взаємодії правових систем та тенденцій їх розвитку. Зазначені питання можна прослідкувати у працях таких науковців, С. Алексєєва, В. Бабкіна, Ж.Л. Бержеля, Р. Давіда, В. Журавського, О. Зайчука, А. Зайця, Ж. Карбоньє, М. Козюбри, А. Колодія, В. Копейчикова, О. Копиленка, Х. Кьотца, Р. Леже, Л. Луць.

Наразі, досить багато класифікацій правових систем розподіляються, виходячи із юридичної значущості джерел права. При цьому, спираючись на типи того чи іншого суспільства, або ж значення права в рамках даного соціального устрою, кожна з них заслуговує на увагу. Найбільш поширеною вважається класифікація правових сімей, що спирається на поєднанні двох критеріїв: ідеології, а саме, релігії та філософії. А також, на економічні і соціальні структури; юридичної правової техніки, що визначає джерела права у ролі основоположного елемента [2, с. 108].

Однак зазначений поділ правових типів сімей не є однобічним та класифікується і за іншими критеріями, що дозволяє стверджувати про багатогранність цього явища. Зокрема на це впливають такі чинники:

- 1) походження і еволюція;
- 2) своєрідність юридичного мислення;
- 3) специфічні правові та суспільні інститути;
- 4) природа джерела права і засоби його тлумачення державою;
- 5) ідеологічні чинники.

Окрім цього, можна додати такі критерії, як:

- 1) історія правових систем та їх еволюція;
- 2) система джерела права;
- 3) структура та елементи правової системи – провідні інститути і галузі права.

У чистому вигляді, класифікація систем за певними критеріями є лише допоміжним засобом, який використовується для впорядкування правих систем світу [3, с. 114].

Оскільки динаміка поглядів та розумінь щодо типів правових сімей не є сталою, то у зв'язку із змінами на міжнародно політичній арені, зазнали змін правові системи багатьох країн. Змінювалися також погляди вчених, які вже не вважали за потрібне виділення таких правових систем, як, наприклад, кельтська, правова система нецивілізованих народів та багато інших, які застаріли й перестали бути «лакмусовими папфірцями» демократичності чи навпаки країни.

З появою нових держав та політичного розподілу світу та соціальним устроєм з'явилась потреба у виділенні правових систем, які мали б відрізнитися від тих, що склалися. Найяскравішим прикладом такого явища є СРСР, як

соціалістичної країни, спрямованої на побудову комунізму.

На сьогодні ж, майже не залишиться подібних правових систем виключно на основі державного устрою, і в сучасних умовах це є недоцільним [4, с. 6].

При цьому, в класичному розумінні є певні типи правових сімей, які спираючись на базові принципи і особливості є фундаментальними. На сьогодні, серед науковців точаться дискусії, чи доцільно досі залишати поділ правових типів держав за нижченаведеною класифікацією. А саме:

- романо-германська (країни континентальної, такі, як Європи: Франція, Іспанія, Португалія);

- англо-американська (зокрема, Великобританія, Північна Ірландія, США, Канада);

- змішана (виникла на підґрунті романо-германської та англо-американської правових систем; на сьогодні, як такі, можна зазначити Данія, Швеція, Аргентина та ін.);

- релігійно-традиційна (ті країни, де основоположна роль відводиться релігійному баченню суспільного життя, а саме: Індія, країни Арабського Сходу, Китай, країни Африки) [5, с. 44–51].

Підводячи підсумок наведеному, слід зазначити, що взаємодія правових систем відіграє важливу роль, як такий собі «напрямок», що окреслює правову поведінку суспільства в державі. У загальному розумінні, правова система має низку особливостей, притаманних типу культурних традицій та звичок країн. Однак, кожна з них, зважаючи на менталітет суспільства може трансформувати ту чи іншу систему, підлаштовуючи її під себе.

Досліджуючи правові системи світу, досвід іноземних держав з цього питання, можна зробити висновок, що існує явище комбінованості їх між собою. До прикладу, в Україні, на сьогодні, спостерігаючи романо-германську модель, можна побачити певне тяжіння до використання англо-саксонського типу правової сім'ї.

Список література

1. Удовика Л.Г. Формування теорії правової системи у юридичній науці (Ч. 1). *Часопис Київського університету права*. 2019. № 3. С. 12–20. URL: http://kul.kiev.ua/KUP/_flash/map/CHAS19_3.p/.

2. Правова доктрина України : у 5 т. Загальнотеоретична та історична юриспруденція. Харків : Право, 2013. Т. 1. С. 102–105.

3. Інтеграція правової системи України в Європейський простір: стан та шляхи розвитку : монографія. Кропивницький: Полімед-Сервіс, 2018. 336 с.

4. Козюбра М.І. Загальнотеоретичне правознавство в умовах сучасних глобалізаційних трансформацій. *Наукові записки НаУКМА*. 2017. Т. 193: Юридичні науки. С. 4–10.

5. Мурашин О. Проблема ідентичності національних правових систем в умовах глобалізації: теоретико-методологічний аспект. *Вісник Національної академії правових наук України : зб. наук. пр.* Харків, 2013. No 2 (73). С. 44–51.

УДК 347.91/95

Рогозіна Т.В., курсантка

Науковий керівник: Логінова М.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5608-9911>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ПРОЦЕСУАЛЬНИЙ СТАТУС ІНШИХ УЧАСНИКІВ ЦИВІЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ТА ЇХ ФУНКЦІЇ В ЦИВІЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ

Суб'єкти цивільних процесуальних відносин, крім осіб, які беруть участь у справі, є інші учасники цивільних справ. Це категорія людей та інші громадські організації, які теж виступатимуть важливу роль у виконанні правосуддя у цивільних справах, забезпечення здійснення обов'язків судового та цивільного судочинства в цивільних відносинах.

Одні з головних ролей у юридичній літературі виконують інші учасники цивільних справ, які відповідно всебічного прогресу в погляді процесуальних ситуацій за статтею 47 КПК України обчислено коло осіб, які підходять до інших учасників процесу, але перелік цих людей не є детальним, оскільки до цієї категорії людей також можуть входити, наприклад, вчителі та лікарі.

Це вказує про певну специфіку відповідної групи людей і значення їх участі в судовому процесі для повної, всебічної та об'єктивної організації, щодо всіх умов для прийняття судом доказового рішення. Як результат, питання цивільно-процесуальних ситуацій, їх місце в систематичності цивільно-процесуальних правовідносин, та їх функції у виконанні правосуддя у цивільних справах акцентують більшої уваги.

Аналіз норм КПК України та юридичної літератури допускає аналізувати всі цивільні справи процесуальних правовідносин поділять на такі групи:

- 1) суд (обов'язковий суб'єкт);
- 2) особи, які беруть участь у справі;
- 3) інші учасники цивільних справ.

Можна погодитися з Харитоновим Є.О., що особи, які беруть участь у справі, – це суб'єкти, які мають зацікавленість в предметі процесу, а інші учасники цивільного процесу – це суб'єкти, які надають суду та особам, які беруть участь у справі, організаційну, інформаційну та іншу допомогу [1].

ЦПК України розміщує перелік осіб, які є іншими учасниками цивільних справ особливо в ст. 47 ЦПК України, особи, які беруть участь у цивільному процесі, за винятком осіб у справі беруть участь:

- 1) секретар судового засідання;
- 2) судовий розпорядник;
- 3) свідок;
- 4) спеціаліст;
- 5) перекладач;
- 6) експерт;
- 7) особа, яка надає правову допомогу.

Нараз, на думку багатьох науковців, список таких осіб зазначено у статті 47 ЦПК Україна не є комплексною. Зокрема, Кравчук В.М. та Угриновська О.І. серед інших учасників процесу – належать також викладачі та лікарі [2]. Ю.В. Білоусов зазначає, що КПК України не передбачає наявності такого учасника як помічника судді у цивільних відносинах. На його думку, про це не варто забувати така особа також сприяє вигідному розгляду цивільної справи [3]. Ще можна зазначити, що Бичкова С.С. та Білоусов Ю.В. поділяють осіб, які є іншими учасниками цивільного процесу, які зобов'язані бути присутніми, та осіб, які беруть участь у справі судовий розгляд, якщо необхідно. Науковці акцентують, що секретар і судовий розпорядник є обов'язковими учасниками будь-якої цивільної справи, вони працюють в суді і їхня участь у цивільних справах є саме виконанням службових обов'язків (функціональні) обов'язки.

Також можна зазначити, що ті хто бере участь в оцінці та прийнятті рішення справи по суті, на відміну від секретаря суду та судового розпорядника, мають саме факультативний характер. Ці особи включаються судом до розгляду цивільних справ залежно від обставин конкретної цивільної справи [3; 4]. Ця частина інших учасників цивільного процесу дуже відносна, хоча думка вчених, є слушною. При цьому, незважаючи на короткий аналіз законодавчого переліку присутніх осіб інших учасників цивільних справ, нам також необхідно уточнити їх поняття та характеристики. Для цього ми проаналізували нормативну характеристику кожного учасника цивільних справ, які зазначені за ст.47 КПК України та спеціальності цих учасників юридичної науки.

На основі виявлення властивостей кожної особи, яка є іншим учасником цивільного процесу, можна аргументувати відповідність тому, що законодавець немає у списку помічників суддів осіб, які є іншими учасниками цивільних справ та хибність такого підходу педагог і психіатр. Враховуючи визначення, запропоновані законодавцем та науковцями ознаки різних осіб, які законодавець приписує іншим учасникам цивільних справ, загальні риси цієї категорії людей, а саме:

1) усі особи, які є іншими учасниками цивільного процесу, є фізичними особами;

2) усі, крім судового розпорядника та секретаря судового засідання, інших учасників цивільної справи включаються у разі потреби судом, тобто не входять у процес;

3) інші учасники цивільних справ сприяють розгляду та вирішенню справи;

4) перелік цих осіб, за винятком вчителя та лікаря, міститься у ст. 47 КПК України та ін.

Список літератури

1. Харитонов Є.О. Цивільний процес України : навч. посіб. Київ : Істина, 2012. С. 50

2. Кравчук В.М., Угриновська О.І. Науково-практичний коментар до Цивільного процесуального кодексу України. 2-ге вид., перероб. і допов.

Харків : Фактор, 2010. С. 153.

3. Цивільний процес : навч. посіб. / А.В. Андрушко, Ю.В. Білоусов, Р.О. Стефанчук та ін.; за ред. Ю.В. Білоусова. Київ : Прецедент, 2005. С. 78.

4. Цивільне процесуальне право України : навч. посіб. / за заг. ред. С.С. Бичкової. Київ: Атіка, 2006. С. 76.

УДК 351.74

Ромащенко К.Ю., здобувачка вищої освіти

Науковий керівник: Толкач А.М., старший викладач

Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна

НАЦІОНАЛЬНА ПОЛІЦІЯ УКРАЇНИ ЯК ОДИН ІЗ СУБ'ЄКТІВ ЗАПОБІГАННЯ ЗЛОЧИННОСТІ

На сучасному етапі державотворення питання запобігання злочинності має неабияке значення. Теперішній стан злочинності характеризується стрімкими темпами до зростання, поширення підліткових, рецидивних, військових, корупційних та багато інших злочинів сприяють здійсненню комплексного кримінологічного супротиву протидії злочинності. Боротьба зі злочинною діяльністю в ролі основоположної складової політики національної безпеки реалізується всіма сферами суспільної та державної систем. Одним із головних суб'єктів із запобіганням та протидії злочинності виступають саме правоохоронні органи, перед якими стоїть завдання знизити рівень злочинного стану в державі та створити дієвий порядок запобігання злочинності. Центральне місце серед таких органів, посідає Національна поліція України, адже саме вона реалізує правоохоронну функцію в галузі боротьби зі злочинністю.

На підставі цього, дослідження діяльності Національної поліції України щодо протидії злочинності та визначення її місця у сфері боротьби зі злочинними проявами є головною метою даної роботи.

Варто зазначити, що незважаючи на дослідження багатьох вчених, проблематика діяльності правоохоронних органів відповідно запобігання злочинності в нашій державі має недостатньо досліджений характер, адже відсутнє повноцінне дослідження даного питання та практичний досвід надання поліцейських послуг у сфері протидії злочинності [1, с. 286]. Тому розгляд даної проблеми є актуальним питанням сьогодення.

Для початку потрібно надати визначення категоріям «злочинність» та «протидія злочинності», а потім, характеризувати діяльність Національної поліції України щодо запобігання та протидії злочинності. На думку науковця В. Голіна, злочинність – це відносно масове, історичне, соціально-мінливе явище, котре має конкретну територіальну та часову поширеність, а також, являє собою цілісну, засновану на статистичних закономірностях систему одиничних суспільно небезпечних, шкідливих діянь, які заборонені кримінальним законодавством [2, с. 23]. Відомий науковий діяч В. Куц, під

злочинністю розуміє невід'ємну, обумовлену внутрішньою та зовнішньою детермінацією еволюційно мінливу схильність людей та їх спільнот до деструктивності у формі кримінальних правопорушень, а також дійсні прояви останньої, які піддаються якісній та кількісній інтерпретації [3, с. 38]. Відповідно позиції Д. Шестакова, злочинність – це властивість конкретної людини, соціального інституту, суспільства, або ж окремої країни, глобального суспільства відтворювати велику кількість шкідливих та небезпечних для оточуючих людей протиправних діянь, що виявляється у взаємозв'язку злочинів та їх причин, підпадає під кількісну інтерпретацію та зумовлює введення кримінально-правових заборон [4, с. 134–135]. На основі даних визначень, можна констатувати той факт, що єдиного визначення даної категорії не має, тому проаналізувавши вказані підходи щодо розуміння даного поняття, під злочинністю, слід розуміти соціально-правове явище, що змінюється історично, охоплюється сукупністю злочинів, вчинених у певному суспільстві в певний період часу, які характеризуються якісними та кількісними показниками.

Щодо категорії протидії злочинності, можна відзначити, що єдиної точки зору з цього питання не має, але загалом, під запобігання злочинності та окремих видів злочинних діянь розуміють напрямок діяльності державних та недержавних органів, установ, організацій, які спрямовані на усунення криміногенних факторів, що обумовлюють злочинність, шляхом розробки, практичної реалізації та виконання відповідних заходів. Слід наголосити на тому, що сам процес протидії представляє собою досить містку взаємопов'язану сукупність конкретних дій (заходів), які здійснюються відповідно до визначених законодавством повноважень різними суб'єктами системи протидії [5, с. 219]. Але потрібно зазначити, що система має своє місце тільки на теоретичному рівні, а на законодавчому вона ще не створена.

В цілому суб'єктів протидії злочинності поділяють на державних та недержавних суб'єктів. До першої групи в загальноприйнятому порядку зараховують Верховну Раду України, главу держави, Кабінет Міністрів України, правоохоронні органи, органи прокуратури, Державну службу з надзвичайних ситуацій, Державну прикордонну службу України, Державну фіскальну службу, органи місцевого самоврядування тощо. До другої групи, недержавних суб'єктів протидії злочинності відносяться підприємства, установи та організації, ЗМІ [5, с. 220]. Правоохоронні органи є основоположним органом протидії злочинності. Саме до них відноситься і Національна поліція України, яка відповідно до статті 1 ЗУ «Про Національну поліцію» виступає центральним органом виконавчої влади, який служить суспільству за допомогою забезпечення охорони прав і свобод людей, злочинної протидії, підтримання публічної безпека та правопорядку [6]. Відповідно до цього положення, з метою належного здійснення завдання щодо протидії злочинності, Національна поліція:

- здійснює превентивну та профілактичну діяльність, яка спрямована, безпосередньо, на запобігання вчиненню правопорушень;
- виявляє причини та умови, які сприяють вчиненню адміністративних та

кримінальних правопорушень, а також, застосовує у межах своєї компетенції заходів для їх усунення;

- вживає заходів для виявлення кримінальних та адміністративних протиправних діянь;

- припиняє виявлені кримінальні та адміністративні правопорушення; уживає заходів, які спрямовані на усунення загроз життю та здоров'ю фізичних осіб та публічній безпеці, яка виникає внаслідок вчинення кримінальних або адміністративних правопорушень [6].

Підсумовуючи вище сказане, можна дійти до такого висновку, що Національна поліція України є органом, якому по праву належить основоположне місце в системі суб'єктів протидії злочинності. Національна поліція наділена широким колом повноважень щодо протидії злочинної діяльності, підрозділи, які входять до структури даного органу, провадять не тільки основну діяльність, яка їм характерна, а й реалізують функцію із запобігання злочинності, протидії вчиненню кримінальних та адміністративних правопорушень, попередження та усунення причин вчинення конкретного протиправного діяння, а також, охорону прав та законних інтересів громадян. Хоча діяльність поліції та її окремих структур, на високому рівні виконує свою професійну діяльність щодо протидії злочинності, у сучасних умовах потребує утворення новітніх підходів, адже з кожним роком з'являються нові різновиди правопорушень та зростає криминогенна ситуація в Україні. Тому удосконалення правової та організаційної основи діяльності правоохоронних органів, сприяють покращенню процесу боротьби зі злочинністю та надасть поштовх до наближення України до становлення правової держави з дієвим рівнем охорони прав, свобод та законних інтересів людини і громадянина.

Список літератури

1. Коваленко А.В. Система суб'єктів запобігання злочинності: до визначення ролі і місця поліції. *Юридичний бюлетень*. Випуск 5. 2017. С. 284–289.

2. Криминологія: Загальна та Особлива частини : підручник І.М. Даньшин, В. В. Голіна, М. Ю. Валуйська та ін. ; за заг. ред. В.В. Голіни. 2-ге вид. перероб. і доп. Х. : Право, 2009. 288 с.

3. Куц В. Поняття злочинності. *Науковий часопис Національної академії прокуратури України*. 2016. № 2. Ч. 2. С. 34–39.

4. Шестаков Д.А. От понятия преступности к криминологии закона. *Общественные науки и современность*. 2008. № 6. С. 131–142.

5. Шевчук Г.В. Місце та роль Національної поліції України в системі суб'єктів протидії злочинності. *Науковий вісник публічного та приватного права*. Випуск 4, том 2, 2019. С. 217-221.

6. Про Національну поліцію : Закон України від 2 лип. 2015 р. № 580-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19> (дата звернення: 05.04.2022).

УДК 342.76

Рудницька К.Г., курсантка

Науковий керівник: Неклеса О.В., старший лейтенант поліції, науковий співробітник

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8026-058X>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ПРОБЛЕМИ ГАРАНТІЇ ПРАВ ТА СВОБОД В УКРАЇНІ ЗА УМОВ ВОЄННОГО СТАНУ

Актуальність даного питання полягає в основній системі реалізації прав та свобод людини та громадянина, тобто кожна країна прагне до статусу називати себе «правовою державою», що полягає у створенні всіх можливих умов для нормального співіснування. Гарантом в Україні даного права виступає Конституція України, де у розділі 2 чітко вказані основні свободи та обов'язки людини та громадянина [1].

Дане питання гостро постає у будь-яких умовах життя, проте наразі в умовах воєнного стану на території нашої держави, це питання являється основним, адже держава якби не старалась, проте в повній мірі не може продовжувати забезпечувати дані блага людини.

За час воєнного стану станом на 26.04.2022 року було скоєно:

- 8326 – злочини агресії та воєнних злочинів, а з них:
 - 8075 – порушення законів та звичаїв війни(ст. 438 КК України);
 - 49 – планування, підготовка або розв'язання та ведення агресивної війни(ст. 437 КК України);
 - 11 – пропаганда війни (ст. 436 КК України);
 - 191 – інші злочини.
- 3902 – злочини проти національної безпеки, а з них:
- 2512 – посягання на територіальну цілісність і недоторканість України (ст. 110 КК України);
 - 668 – державні зрада (ст. 111 КК України);
 - 60 – диверсія (ст. 113 КК України);
 - 662 – інші злочини [2].

Ці всі злочини прямо чи опосередковано впливають на порушення прав людини та громадянина, у зв'язку із цим відбуваються активні дії правоохоронних органів для фіксації та подальшого врахування цих злочинів. Як відомо рівень злочинності у областях де не ведуться активні бойові дії знизився, на що вказує наприклад статистика конфліктів на Великодні свята, яку повідомляв перший заступник міністра МВС Євгеній Єнін [3].

Тому можна дійти висновків, що хоча права і свободи наразі не у можуть повністю бути захищені проте ведуться заходи по їх забезпеченню, не тільки зі сторони правоохоронців, а також з боку свідомих громадян мирного населення.

Список літератури

1. Конституція України : Закон України від 28 червня 1996 р. № 254к/96-ВР / Верховна Рада України. *Відомості Верховної Ради України*. 1996. № 30. Ст. 141.
2. Злочині вчинення в період повномасштабного вторгнення рф. веб-сайт: *Офіс Генерального Прокурора*. URL: <https://www.gp.gov.ua/> (дата звернення 26.04.2022 року)
3. Телемарафон МВС. веб-сайт : Портал МВС. URL: <https://mvs.gov.ua/uk/news/z-pocatku-viini-vidkrito-ponad-8-tisyac-kriminalnix-provaden-shhodor-usennya-zakoniv-ta-zvicaiv-viini-jevgenii-jenin> (дата звернення 26.04.2022 р.)

УДК 620.9.004.18

Рукіна Д.О., студентка

Науковий керівник: Ісланкін С.М., старший викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0864-2679>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА КУЛЬТУРА АДВОКАТА ТА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ДОЛЮ ЛЮДЕЙ

Проблематика інтелектуальної культури правників України буде актуальною протягом усього часу існування спектра цих професій на території нашої держави. Хоча, цей аспект культурної діяльності фахівців юридичної галузі досліджений ще не на належному рівні, проте він відіграє неабияку роль у професійному становленні юриста, як спеціаліста у своїй справі. Інтелектуальна культура являється основою формування творчого мислення й ерудиції професіонала, є каталізатором розвитку моральних та інтелектуальних якостей, основою глибокої поваги до державно-правової дійсності. Культура інтелектуальної діяльності спрямована на формування розуміння правознавців того, що вони несуть відповідальність за долю людей та акумулювати у них здатність до самокритики результатів власних дій.

Метою цієї дослідницької роботи є виокремлення основних аспектів розвитку інтелектуальної культури адвоката й методів застосування її на практичній та професійній арені своєї діяльності. Зацікавились тематикою, яка пов'язана з інтелектуальною культурою та такими її складовими, як інтелект, психічний розвиток людини, особливості поведінкової культури, такі наукові діячі: С. Сливка, С. Алексеєв, О. Бандура, В. Бачинін, Ж-П. Вернан, А. Войтов, О. Данільян, К. Доусон та інші. Вони зробили неабиякий внесок у становлення складових юридичної деонтології та у процес розроблення правил етики спеціалістів. Здібності людини, які проявляються у процесі інтелектуальній роботі, виступають формами предметного представлення, основних закономірностей формування та функціонування інтелектуальної культури у прямому сенсі, як проявів духовної культури.

Філософія, у свою чергу є особливою формою інтелектуальної діяльності людини, яка впливає на формування внутрішнього імперативу, відіграє важливу роль у піднесенні внутрішнього світу людини, які закладають ази професіоналізму зокрема. Адвокат – це не тільки особа з дипломом про вищу юридичну освіту, а перш за все – прошарок суспільства, який відноситься до інтелектуальної еліти нації. Саме їм була надана місія «рятівників» у сфері правової допомоги усім верствам населення, у всіх сферах їх життєдіяльності.

Щодо інтелектуальної культури адвоката, то вона базується на знанні законів логіки, вмінні їх використовувати у вивченні державно-правової дійсності та спрямовуванні їх на подолання правопорушень й здатності правників затверджувати обґрунтовані рішення, які підпорядковані логічній аргументації. Нариклад, Сливка Станіслав Степанович вкладає у поняття інтелектуальної культури рівень обізнаності у державно-правовій дійсності й здатності правника приймати відповідні законодавчі акти, конструктивні рішення, які підпорядковуватимуться законам Всесвіту [5, с. 180]. Я вважаю, що подане твердження цього науковця розглянуто у вузькому значенні. Для ширшого розуміння, перш за все нам треба розглянути його основні компоненти, які особисто для себе я відокремила.

Перше, культура інтелектуальної практики юриста включає у себе рівень адекватного усвідомлення правової дійсності. У цьому контексті розуміється повнота готовності фахівця до аналізування та усвідомлення різних проявів права, які підпорядковуються розуму та базовій підготовці. Більше того, розумова активність має бути базисом для аналізу та синтезу всесвітніх явищ різного плану.

Друге, функціонал інтелектуальної культури адвоката має свої особливості, що дозволяє реалізувати інтелектуальні виміри юридичної практики, внесення інтелектуальних реформаций правової системи, впровадження інтелектуальної свободи особистості тощо. С. Сливка у своїй дослідницькій діяльності виділяє такі функції: формування правосвідомості; виявлення закономірностей юридичної діяльності; застосування культурних знань на практиці; цінність досвіду правової діяльності; продовження процесу удосконалення [5, с. 185]. Особисто я додала б до цього переліку ще й розвиток абстрактного мислення, адже на професійному шляху спеціаліста цієї галузі зустрічаються різноманітні ситуації, де правник має вміло організувати особисту діяльність із введенням до неї різних інноваційних аспектів творчого мислення, котрі допоможуть спростити рішення службових питань.

Вагомий внесок інтелектуальна культура правників, чинить на формування української держави, як на самостійний, незалежний та демократичний об'єкт міжнародних відносин. На сьогодні, для сучасної України, важливо приєднатися до тенденцій розвитку європейського права й перенести їх на власну нормативно-правову базу. Нам потрібно докласти неабияких зусиль, як професійного, так і морального підпорядкування усіх громадян. У цьому аспекті підкреслюється роль інтелектуальної діяльності правоохоронців у правотворчому процесі. Варто звернути увагу, що процес утворення правових норм – це результат практичного застосування правових технологій як

можливості реалізації свідомої діяльності законодавця. До основних принципів правової технології, можна віднести: активне використання досвіду правничої практики, об'єднання суб'єктивізму та об'єктивізму поглядів та безперечно поетапність процесу правотворення. Це доповнюється й особистими якостями юристів, які спрямовані на прийняття правової дійсності, яка проявляється у можливості правників подолати правову халатність та сформувані у собі розуміння поняття толерантності, як реалізацію професійного потенціалу спеціаліста.

Щодо законодавчого закріплення гарантій національного інтелектуального потенціалу українського населення, то вони сформульоване Верховною Радою України, статтею 418 Цивільного кодексу України, у якій вказано, що: «Право інтелектуальної власності є непорушним. Ніхто не може бути позбавлений права інтелектуальної власності чи обмежений у його здійсненні, крім випадків, передбачених законом» [9]. Отже, можна зробити висновок, що особливі функції інтелекту формують адвоката, як фахівця, тобто особу як є компетентною у вирішенні певних проблем. Застосування цих умінь юристом, є передумовою затвердження України, як демократичної держави. Головні завдання та функції інтелектуальної культури для сучасного правника полягають у ефективній службовій діяльності правоохороня, формування професійної компетентності, чуттєвості, правової обізнаності, коректності у ставленні до оточення й несення відповідальності за власні дії.

Список літератури

1. Бачинін В.А. Філософія права : підручник для юрид. спец-тей вищих навч. закладів. К. : Видавничий Дім «Ін Юре», 2003. 472 с.
2. Біленчук П.Д. Правова деонтологія : навч. посібник: К. : Атіка, 1999. 314с.
3. Грубінко А.В., Кравчук В.М. Юридична деонтологія і професійна етика та логіка для юристів : навч. посіб. Тернопіль : Вид-во Тернопільського нац. пед. ун-т ім. Володимира Гнатюка, 2016. 109 с.
4. Принцип відповідальності. У пошуках етики для технологічної цивілізації. Пер. з нім. К. : Лібра, 2001. 400 с.
5. Сливка С.С. Юридична деонтологія : підручник. К. : Атіка, 2001. 304 с.
6. Сливка С.С. Деонтологія : підручник. К. : Атіка, 1999. 336 с.
7. Євхутич І.М. Мораль і право в системі соціальних уявлень та їх місце й роль у діяльності Національної поліції України: монографія. Львів : ЛьвДУВС, 2017. 212 с.
8. Герасіна Л.М., Дзьобань О.П., Данильян О.Г. та ін. Правосвідомість і правова культура як базові чинники державотворчого процесу в Україні : монографія. Харків : Право, 2009. 352 с.
9. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 № 435-IV. *Право інтелектуальної власності* від 16.01.2003 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>

УДК 343.373.

Самойлова С.Ю., курсантка

Науковий керівник: Неклеса О.В., старший лейтенант поліції, науковий співробітник

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8026-058X>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

АСПЕКТИ ПРОВЕДЕННЯ МОНІТОРИНГУ У СФЕРІ ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ

Одним із найбільш пріоритетних напрямків у фінансовій сфері держави є її ефективне та коректне використання. Багато років Україна проводила закупівельну діяльність, яка зазнавала чимало посягань на нечесне заволодіння державними коштами та була однією із найкорумпованіших систем, за що отримувала шквал критики.

Проте сфера публічних закупівель зазнала докорінних змін 25 грудня 2015 року, коли Верховна Рада України прийняла Закон України «Про публічні закупівлі» [1]. Він передбачає проведення публічних торгів в електронній системі, якщо сума закупівлі послуг чи товарів перевищує 50 тисяч гривень, з метою аналізу офіційних документів та селекції надійного постачальника товарів чи послуг, а також сумлінного виконавця робіт. Прийняття саме цього закону позитивно вплинуло на запровадження електронної системи закупівель «ProZorro», тестовий режим якої запрацював у кіберпросторі 12 лютого 2016 року. Вказана інтернет-платформа призначена для спрощення проведення процедури державних закупівель, а також забезпечення прозорості використання коштів державного бюджету.

Розділом II вищевказаного закону України з метою попередження корупційних проявів недобросовісних замовників або виконавців передбачено можливість державного регулювання сфери публічних закупівель, запровадження автоматичних індикаторів ризику у проведених закупівлях, а також повідомлення до органів державної влади від представників ЗМІ, громадських об'єднань про виявлені правопорушення. Стаття 7 ЗУ «Про публічні закупівлі» визначає суб'єктів, що уповноважені здійснювати дане регулювання: Державна казначейська служба України, Рахункова палата, Антимонопольний комітет України, Державна аудиторська служба України, НАБУ, СБУ, МВС, прокуратура, а також банки, громадяни, громадські організації та їх спілки.

Джерелами виявлення підстав проведення моніторингу закупівель можуть бути, звісно, дані автоматичних індикаторів ризику, повідомлення у ЗМІ щодо виявлення певних порушень у цій сфері, отримання інформації від громадянських об'єднань та органів державної влади та місцевого самоврядування, а також результати моніторингу територіального підрозділу ДАСУ, що освідчать про існування порушень в інформації на платформі «ProZorro».

Відповідно до інформації Прес-служби Східного офісу Держаудитслужби у Дніпропетровській області, за результатами проведених моніторингових процедур закупівель за 2021 рік встановлено порушень по 613 процедурах на суму 9,2 млрд. гривень. Результатом усунення порушень або попередження витрат за процедурами закупівель, проведених з порушеннями, є відміна 90 торгів на суму 407,17 млн гривень та розірвання 106 договорів на суму 266,91 млн гривень [2]. Аналізуючи ці суми, легко дійти висновку про масштаб ефективності моніторингової діяльності закупівель, а як наслідок – про позитивний вплив такої діяльності на виявлення, попередження та припинення корупційних проявів як негативного явища суспільства, що спричиняє шкоду усім сферам соціуму та державним економічній політиці.

Слід зауважити щодо поширеної проблеми, яка знайшла місце серед аудиторів під час моніторингових процедур закупівель – низький відсоток або повна відсутність усунення порушень з боку замовників після викладення у висновках вимог державних аудиторів. Згідно з статтею 164-14 КУпАП існує адміністративна відповідальність за певні порушення у сфері публічних закупівель, проте законодавець не передбачив інструменту реалізації можливості, наприклад, зупинки процедури закупівлі у випадку ігнорування потреби усунення порушень [3].

Лише 40 % моніторингових з виявленими правопорушення протягом відповідного проміжку часу усувають такі, інші мають статус «порушення не усунуто» або «усунуто частково». Іншим проблемним питанням є прогнозування вектору поведінки компанії щодо продовження участі у публічних торгах. Вихід з таких ситуацій можливий за участі спеціалістів комп'ютерного моделювання, які за допомогою досліджень цієї галузі методами інтелектуального аналізу даних зможуть визначити актуальні та дієві варіанти побудови поведінкових моделей учасників тендерів, а також виявлення шахрайських учасників публічних торгів.

Аналіз структури закупівель та можливості участі абсолютно всіх учасників без наявності змов серед учасників тендеру надасть величезну можливість отримувати девіденти у бюджет країни, а також дозволить істотно розвинути боротьбу з корупцією. Актуальним напрямком роботи, який потребує розвитку у сфері моніторингу публічних закупівель, є напрацювання механізмів, методів та способів зменшення кількості порушень положень законодавства. Такими, наприклад, можуть бути збільшення повноважень суб'єктів моніторингу, зокрема, органів державної влади.

Вагомим внеском до моніторингової діяльності, попередження діянь з ознаками корупції, а також доцільного використання електронного порталу «ProZorro» буде збільшення та поширення доступності і практичності освіти щодо питання публічних закупівель з метою виключення недостатньої обізнаності замовників, визначених у статті 2 ЗУ «Про публічні закупівлі», а також учасників закупівлі. Окрім цього, дієвим способом буде передбачення законодавцем більш суворих умов покарання за порушення у сфері публічних закупівель та забезпечення невідворотності від відповідальності за такі.

Список літератури

1. Про публічні закупівлі: Закон України від 25.12.2015 року №922-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/922-19/conv#Text> (дата звернення: 22.04.2022).
2. Інформація про результати проведених моніторингів процедур закупівель за 2021 рік. Східний офіс Держаудитслужби: веб-сайт. URL: <https://dnp.dasu.gov.ua/ua/news/149> (дата звернення: 23.04.2022).
3. Кодекс України про адміністративні правопорушення: Закон України від 07.12.1984 № 8073-X. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#Text> (дата звернення: 23.04.2022).

УДК 342.4(1-87)

Свіріденко А.М., студент

Науковий керівник: Козинець О.Г., к.і.н., доцент, завідувачка кафедри правоохоронної діяльності та загальноправових дисциплін ЮФ ННІ права і соціальних технологій

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4760-7550>

Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна

ПРАВОВА ОХОРОНА КОНСТИТУЦІЙ ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН

У широкому розумінні охорона конституції – це діяльність усіх суб'єктів права щодо забезпечення реалізації конституційних норм у суспільних відносинах. Однак не всі положення конституції належним чином реалізуються в реальному житті. Тому державі необхідно докласти зусиль для забезпечення виконання положень конституції всіма суб'єктами права.

Правова охорона конституції не може бути реальною, а тим більше ефективною, без відповідного механізму.

Сукупність заходів, методів, прийомів, процедур, за допомогою яких держава за дорученням компетентних органів забезпечує неухильне і послідовне виконання конституції, називається правовою охороною конституції, у вузькому розумінні.

Таку охорону конституції здійснюють різні органи [1, с. 90].

По-перше, її здійснюють правоохоронні органи, поряд з іншими державними функціями.

Наприклад, у ст. 5 Конституції Франції зазначено, що Президент Республіки стежить за дотриманням Конституції.

Ця загальна правова норма не містить конкретних повноважень глави держави, але надає йому право вживати заходів щодо підтримання конституційного ладу у разі потреби. У ряді країн гарантом конституції проголошується президент, наприклад Румунія є такою державою.

По-друге, функція охорони конституції може бути частиною ширшої правоохоронної функції.

Наприклад, прокуратура, забезпечуючи верховенство права, тим самим

забезпечує режим конституційної законності, тобто дотримання конституції. Омбудсмени охороняють конституцію з окремих питань – прав людини, прав дитини, охорони навколишнього середовища, прав військовослужбовців та ін. [2, с. 109].

По-третє, існують спеціалізовані органи конституційного контролю, наприклад, конституційні суди.

На даний момент загально визнано, що конституційний контроль є одним із найефективніших засобів правового захисту та охорони конституції.

Конституційний контроль – це діяльність судів загальної чи конституційної юрисдикції чи так званих несудових органів, спрямована насамперед на вирішення питань конституційності правових актів.

Зміст цієї діяльності складає процедура перевірки актів та дій органів та установ публічної влади щодо їх відповідності конституції.

Конституційний контроль відрізняється від конституційного нагляду. Прийняті у порядку конституційного контролю рішення є юридично обов'язковими і зазвичай спричиняють скасування правових актів або окремих положень, які були предметом перевірки щодо їх конституційності.

Рішення, прийняті у порядку здійснення конституційного нагляду, мають рекомендаційний характер. Нагляд, наприклад, здійснювався з 1992 р. по 1999 р. Конституційним трибуналом Польщі, рішення якого не спричиняло втрати конституційним актом юридичної сили, а лише давало підстави для його скасування сеймом.

Вважається, що неспеціалізовані органи здійснюють конституційний нагляд у відповідному обсязі, а конституційний контроль – прерогатива спеціалізованих органів.

У зарубіжних країнах існує судовий та несудовий (квасисудовий) конституційний контроль. У деяких країнах (Туніс, Франція, Марокко, Сенегал, Казахстан) створено несудові (квасисудові) органи конституційного контролю – конституційні ради. Конституційні ради формуються зазвичай без участі суддівського корпусу [4, с. 95].

У Франції по три члени Конституційної ради терміном на 9 років призначають президент та голови палат парламенту, причому кожні три роки з метою ротації персонального складу призначають по одному члену ради.

У свою чергу судовий конституційний контроль може виконуватись судами загальної юрисдикції та спеціалізованими конституційними судами. У деяких країнах функції контролю виконують спеціальні органи – конституційні суди.

Подібну модель конституційного контролю ще називають австрійською, оскільки такий суд уперше з'явився в Австрії після Першої світової війни.

Відповідно до цієї моделі відповідна функція може здійснюватись лише спеціалізованими органами (органами конституційної юрисдикції), які зазвичай називаються конституційними судами.

Зокрема, модель конституційного контролю, за якою його здійснюють суди загальної юрисдикції, вперше склалася в США, а потім поширилася в низці країн, переважно з англосаксонською системою права (Аргентина,

Австралія, Індія, Норвегія). При цьому склалися два різновиди конституційного контролю, що здійснюється судами загальної юрисдикції: децентралізована та централізована [3, с. 45]. За децентралізованої моделі конституційний контроль здійснюють усі суди. Зовні все зводиться до своєрідної юридичної експертизи закону чи іншого нормативного акта, який здійснюється судом у зв'язку з розглядом конкретної справи – кримінальної чи цивільної. Відповідне рішення суду визнається обов'язковим у межах його територіальної юрисдикції, а у разі апеляції остаточне рішення ухвалює Верховний суд.

Подібна модель була сприйнята в Японії, Аргентині, Ізраїлі, Болівії, Данії, Мексиці, Норвегії, Швеції, Японії та деяких інших країнах.

Також існує централізована модель конституційного контролю, яка закріплена за судами загальної юрисдикції. Тут вирішення питання відповідності основному закону правових актів надано лише вищому суду загальної юрисдикції – зазвичай, верховному суду. Представниками централізованої моделі конституційного контролю є такі держави, як Індія, Ірландія, Ісландія, Люксембург, Філіппіни, Швейцарія та інші.

Іноді функцію конституційного контролю виконує спеціальна палата чи колегія суду загальної юрисдикції, в таких країнах як Коста-Ріка, Парагвай. Варто зазначити, що наприклад в Естонії відповідний контроль уповноважено здійснювати як Верховний суд, так і його спеціальна палата.

Доцільним, на моє переконання, буде зазначити, що порядок формування органів конституційної юрисдикції значно відрізняється. Як правило, цей порядок закріплюється у Конституції. Так, в Італії Конституційний суд працює у складі 15 осіб. П'ять суддів призначають президент, парламент (на спільному засіданні палат) та вищі суди. Конституційний суд Австрії утворюється президентом за поданням уряду та обох палат парламенту.

У ФРН конституційні судді призначаються Бундестагом та Бундесратом терміном на 12 років та без права повторного переобрання.

В Іспанії судді призначаються монархом:

- по чотири на пропозицію кожної з палат парламенту;
- два – на пропозицію уряду;
- два – на пропозицію головної ради судової влади.

Судді Конституційного суду Іспанії призначаються терміном дев'ять років, персональний склад оновлюється кожні три роки.

Отже, необхідність правової охорони конституції, забезпечення єдності правового простору є досить важливим питанням для всіх зарубіжних країн. Досвід цих країн свідчить про те, що досить часто виникають суперечки щодо застосування конституційних норм та трапляються випадки прийняття правових актів, які не відповідають основному закону.

Список літератури

1. Закоморна К.О. Державне (конституційне) право зарубіжних країн (навчальні матеріали та схеми) : посіб. для підготов. до іспитів. 2-ге вид., переробл. Х. : Право, 2016. 280 с.

2. Конституційне право зарубіжних країн : підручник. Н.В. Мішина,

В.О. Міхальов, В.О. Куранін та ін. / за ред. Н.В. Мішиної, В.О. Міхальова. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2019. 644 с.

3. Лотюк О.С. Правова охорона конституції в зарубіжних країнах. *Науковий вісник Чернівецького університету*. Вип. 375. Правознавство. 2007. С. 42–46.

4. Панкевич О.З. Державне право зарубіжних держав: підручник. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2018. 260 с.

УДК 343.163:347.965(1-87)

Скляр А.О., здобувачка вищої освіти

Науковий керівник: Козинець О.Г., к.і.н., доцент, завідувачка кафедри правоохоронної діяльності та загальноправових дисциплін ЮФ ННІ права і соціальних технологій

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4760-7550>

Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна

ПРОКУРАТУРА ТА АДВОКАТУРА У ФРАНЦІЇ В НОВИЙ ЧАС

Сучасна правова система Франції починає формуватися у період Великої французької революції, яка відбувалась з 1789-1794 рр. Тоді ж був затверджений принцип незалежної адвокатської професії, яка потім займала престижне місце у суспільному житті держави. Самі ж адвокати користувалися більшою свободою ніж у будь-якій країні країни. Адвокатура у Франції ставала еталоном для інших країн.

Головне призначення адвоката було служіння довірителью та його інтересам. Раніше ставлення до адвокатів було більш настороженим чи ворожим. У Франції в той період інститут адвокатури формувався та розвивався разом із інститутом монархії. Тому адвокати, як знавці канонічного римського права, брали на себе функцію обґрунтувань неспроможності та домагань церковних ієрархів по контролю над королівською владою. З часом адвокатура у Франції стала трампліном для державної кар'єри. Для управління справами кожного року в серпні загальними зборами адвокатів обиралася рада, яка потім вирішувала пропозицію старших адвокатів із питань внесення стажистів у їхні списки, стежила за роботою стажистів та їхньою поведінкою. Мала розпоряджуючу владу з питань внутрішнього життя адвокатури та дисциплінарну владу над усіма членами. Також на адвокатів могли бути накладені дисциплінарні покарання. Дисциплінарну владу над адвокатами мали й суди, вони могли заборонити адвокатам практику до шести місяців, а у разі рецидиву, то до п'яти років.

Щоб стати адвокатом було потрібно мати громадянство Франції, юридичну освіту, здобуту в навчальному закладі, який знаходиться саме у Франції. Охочий стати адвокатом, мав скласти адвокатські іспити: два письмові та один усний. Якщо іспит складено успішно, то кандидат протягом року проходить теоретичний курс та практичне стажування. Після цього знову складає іспит, але тепер йому доведеться скласти один письмовий та три

усних. Адвокатську колегію очолює голова, який обирається таємним голосуванням на два роки. Він також виступає арбітром у справах між адвокатами, стежить за професійною підготовкою і головує на засіданні ради колегії, яка обирається на два роки. Впродовж XVIII–XIX століть адвокатура стає самостійною і створює станову організацію, яка існує й по сьогоднішній день.

Для французького цивільного і кримінального процесу було характерне те що відповідач у цивільній справі міг звернутися за допомогою до адвоката, а от обвинувачений цього зробити не міг і мусив захищати сам себе. Епоха Великої Революції вписала сумну сторінку в історію адвокатури Франції. Не погоджуючись з підпорядкуванням адвокатури державній владі всі адвокати припинили свою діяльність. З 2 вересня 1790 року юристи, які брали участь у трибуналах, стали простими представниками підсудних. 13 березня 1800 року у Франції було відновлено діяльність адвокатури.

Іншим важливим інститутом була прокуратура. Прийнято вважати, що засновником французької прокуратури був Філіп IV Красивий. Під час свого правління к. XIII – поч. XIV ст. судове представництво корони за участі особливих органів, які фактично вже існували раніше, було вперше організовано законом. Королівські прокурори мали постійне представництво при парламенті Парижа. Спочатку прокурори мали піклуватися про правильне надходження прибутків короля, також брали участь у кримінальних репресіях, потім із часом виконували обов'язки загального спостереження за судовими відомостями. Завершення формування інституту прокуратури у Франції як самостійного правового інституту відбулося у 1670 р. Король Людовік XIV видав ордонанс щодо організації кримінального судочинства. На підставі цього документа у Франції було остаточно відокремлено кримінальний і цивільний процеси. Винятковим повноваженням королівських прокурорів стало пред'явлення обвинувачення у справах про злочини, що передбачали покарання, пов'язані з ганьбою чи фізичними стражданнями.

Під час Великої французької революції діяльність прокуратури було призупинено, а згодом відновлено у реформованому вигляді. Зокрема, прокуратура була позбавлена засобів політичного впливу. У 1789-1819 рр. у Франції було прийнято близько 30 загальних і спеціальних законів про прокуратуру, які визначили цей інститут як важливий механізм правової держави і позбавили його слави інструменту свавілля королів Франції.

Список літератури

1. Васьковский Е.В Организация адвокатуры. Очерк общей истории адвокатуры. СПб., 1983. 476 с.
2. Історія правоохоронних органів України : підручник / С.В. Банах, А.В. Грубінко, В.В. Савенко, В.З. Ухач. Тернопіль : ЗУНУ, 2021. 232 с.
3. Профессия адвокат: сборник работ французских адвокатов / А.В. Поляков. М. : Статут, 2006. 367 с.
4. Сучасні системи адвокатури / за ред. О.Д. Святоцького. К. : Право України, 1993. 176 с.

УДК 347.91/.95

Смаль П.М., курсант

Науковий керівник: Логінова М.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5608-9911>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ПРИНЦИП РІВНОСТІ СТОРІН В ЦИВІЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Принцип рівності сторін передбачає загальну рівність у правах. Цей принцип закріплений у Конституції України та гарантує рівність прав, свобод людини та громадянина незалежно від статі, раси, національності, мови, походження, майнового та посадового становища, місця проживання, ставлення до релігії, переконань, приналежності до громадських об'єднань та інших обставин. Таким чином, рівність сторін як принцип знаходить відображення в конституції і є гарантом юридичної рівності сторін.

Дане питання вивітлено в працях таких учених-процесуалістів: М.Й. Штефана, В.В. Комарова, М.А. Гурвіча, В.М. Семенова, В.А. Кройтора, З.В. Ромовської, Н.Ю. Сакари, П.І. Шевчук, С.О. Короєда, В.Ю. Мамницького, С.В. Васильєва, С.А. Халатова й ін.

Метою є теоретичне дослідження принципу рівності сторін в цивільному процесі України.

Рівність сторін так само розглядають як елемент методу регулювання цивільно-процесуальних та арбітражно-процесуальних відносин. Наявність цього принципу у цивільному процесі фактично вказує на рівність громадян перед законом та судом. Рівність сторін як метод означає надання учасникам процесу юридично рівних можливостей з охорони та захисту суб'єктивних прав та законних інтересів.

Систематизація принципів цивільного процесуального права – це зведення їх у групи згідно з визначеними критерієм чи підставою. У науковій літературі виділяють такі критерії:

- джерело закріплення принципів (конституційні принципи та принципи, закріплені в процесуальному законодавстві);
- предмет регулювання (принципи організації та принципи здійснення правосуддя);
- функціональна роль (організаційно-функціональні та функціональні принципи (М.Й. Штефан називає цей критерій предметом регулювання));
- правосуб'єктна роль (принципи, що визначають процесуальну діяльність суду, та принципи, що визначають процесуальну діяльність учасників справи);
- зміст і сфера поширення. На нашу думку, це найбільш практично значущий критерій, який поділяє принципи на такі:

1) загальноправові – притаманні всім галузям права, цивільному процесуальному праву також. До них належать принципи демократизму, гуманізму, законності;

2) міжгалузеві – принципи цивільного процесуального права та деяких інших суміжних галузей права. До них можна віднести принцип здійснення правосуддя тільки судом, рівності всіх громадян перед законом і судом, їх підкорення тільки закону, мови судочинства, гласності, об'єктивної істини тощо;

3) галузеві принципи – характерні тільки для цивільного процесуального права: диспозитивність, змагальність, процесуальна рівноправність сторін;

4) принципи судового розгляду справи – визначають порядок судового розгляду цивільних справ (раціональна процесуальна форма, неможливість процесуального сумісництва, безпосередність, усність) [1, с. 23].

Варто зазначити, що дана класифікація не є вичерпною, так, наприклад, інші науковці до міжгалузевих принципів відносять такі: принцип здійснення правосуддя тільки судом; принцип участі народу безпосередньо в здійсненні правосуддя через народних засідателів; принцип незалежності суддів і підкорення їх лише закону; принцип здійснення судочинства державною мовою; принцип рівності всіх учасників процесу перед законом і судом; принцип колегіальності й одноособовості розгляду цивільних справ; принцип гласності судового процесу та його повного фіксування [2, с. 34].

Галузеві принципи цивільного процесу (диспозитивності, змагальності, процесуальної рівноправності сторін) тісно пов'язані між собою.

Рівність усіх перед судом полягає в наступному:

1. Правосуддя здійснюється єдиною судовою системою.

2. Суди розглядають та постановляють у цивільних провадженнях, керуючись єдиною процесуальною формою.

3. Особи, які мають певний процесуальний статус, наділені рівними правами і несуть рівні обов'язки. Наприклад, сторони рівні, їм належать рівні права, гарантовані державою.

Рівність всіх перед законом проявляється у єдності права, яке застосовується однаково всім суб'єктам цивільних процесуальних правовідносин.

Хотілося б відзначити, що не можна ставити знак рівності між принципом рівноправності учасників процесу перед законом і судом та принципом рівності громадян перед законом і судом, хоча вони тісно взаємопов'язані: обидва вони мають величезний вплив на правове становище людини та громадянина. Відмінність цих принципів полягає в наступному:

1. Суб'єктний склад, який поширює свою дію принцип рівноправності громадян, завжди чітко визначено, оскільки регулює поведінку певного суб'єкта права – громадянина, і навіть об'єднань громадян. У свою чергу, суб'єктний склад, рівноправності як процесуального принципу, менш конкретний, оскільки регулює поведінку специфічних суб'єктів – сторони позивача та відповідача; сторона громадянського процесу як суб'єкт правовідносин може мати різноманітну кількість учасників (громадян чи юридичних осіб).

2. Рівноправність громадян означає незалежність особистості, від будь-яких відмінностей (статевих, соціальних, національних і т.д.), а також рівні можливості при отриманні широкого спектра невизначених благ, а

рівноправність сторін означає рівні цивільно-процесуальні можливості тільки в відстоюванні та доведенні своєї позиції у цивільному провадженні у суді.

Найбільш гостро проблема дотримання принципу рівності сторін виникає, коли сторони цивільного процесу зловживають своїми правами. Зловживання правом може виражатися як у дії, і у бездіяльності. Здається доцільним проаналізувати як дію, і бездіяльність, створені задля порушення принципу рівності із боку позивача, відповідача і судових органів.

Доцільно проаналізувати як дію, так і бездіяльність, спрямовані на порушення принципу рівності з боку позивача, відповідача та судових органів.

У юридичній практиці може мати місце, коли позивач неправильно вказує інформацію про відповідача.

Відомості про відповідача можуть бути невірними з таких причин:

- позивачу невідоме місцезнаходження відповідача;
- позивач має неактуальні відомості, щодо місцезнаходження відповідача;
- позивач свідомо вказав невірну адресу відповідача, щоб останній не зміг

реалізувати своє право на судовий захист і справа вирішилася на користь позивача.

Необхідно акцентувати увагу на інформації, що надається позивачем, у тому числі щодо контактної інформації відповідача. Закон не забороняє судам вимагати інформацію щодо місця розташування відповідача або інших відомостей, однак автор вважає, що на законодавчому рівні слід закріпити це положення не як право, а як обов'язок суду за певних обставин. Наприклад, якщо місцезнаходження відповідача у позовній заяві відрізняється від місцезнаходження відповідача, зазначеного у договорі. В іншому судові органи діють відповідно до зазначених принципів рівності сторін та інших принципів, гарантованих конституцією. У разі порушення базових засад вища інстанція може скасувати незаконне рішення.

Підсумовуючи зазначимо, що рівноправність – процесуально значущий, але самодостатній конституційний принцип побудови цивільного судочинства. Саме собою наявність у сторін рівних можливостей судового захисту своїх прав, що включає і рівні можливості їх реалізації, не може розглядатися як належна гарантія захисту порушеного або оскарженого права, якщо відповідним чином не регламентовано процесуальне місце суду, а саме якщо законодавство не проводить розмежування між статусом суду та сторони у цивільному судочинстві та реалізацією їх іманентних функцій, не забезпечує незалежність, об'єктивність та неупередженість суду. Досить уявити, наприклад, ситуацію, у якій сторони мають рівними правами за поданням доказів, проте законодавцем встановлено різні критерії їх оцінки судом залежно від цього, представлені вони стороною позивача чи відповідача, взаємозв'язок рівноправності і змагальності сторін стає очевидним.

Змагальний процес, заснований на конкуренції інтересів сторін, немислимий, якщо немає гарантії рівноправності. У цьому сенсі рівноправність сторін постає як передумови, умови та гарантії змагальності, а також її змістовного (нормативно-правового) наповнення як форми здійснення правосуддя.

Варто зазначити, що для мінімізації порушення та нехтування принципом рівності сторін зазначені вище рекомендації щодо подолання зазначеної проблеми необхідно вирішувати у комплексі для більш ефективного зниження такого роду порушень.

Список літератури

1. Цивільне процесуальне право : навч. посібник. С.В. Сенік, Р.Я. Лемик. Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка. 2013. 424 с.
2. Навроцька Ю.В., Верба-Сидор О.Б., Воробель У.Б. Цивільне процесуальне право України: навч. посібник (у схемах і таблицях). Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2013. 388 с.
3. Цивільний процесуальний кодекс України: Закон від 18 березня 2004 р. № 1618–IV. *Офіційний вісник України*. 2004. № 16. Ст. 1088.

УДК 343.137

Співак К.В., слухач магістратури

*Науковий керівник: Юр'єв Д.С., підполковник поліції, викладач
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Президентом України було прийнято рішення щодо введення воєнного стану на всю територію нашої незалежної держави, у зв'язку із вторгненням окупаційних військ Російської Федерації. Дані дії призвели до безпосереднього реформування та удосконалення чинного законодавства України, зокрема внесення відповідних змін до певних нормативно-правових актів, а також доповнення їхнього змісту новими положеннями.

Так, Верховною Радою було схвалено Закон України «Про внесення змін до Кримінального процесуального кодексу України та інших законодавчих актів щодо додаткового регулювання забезпечення діяльності правоохоронних органів у складних умовах воєнного стану» від 03.03.2022 року №2111-IX [1]. Також, Верховна Рада ухвалила Постанову «Про внесення змін до Кримінального процесуального кодексу України щодо удосконалення порядку здійснення кримінального провадження в умовах воєнного, надзвичайного стану» від 24.03.2022 року №2162-IX [2]. Виходячи з цього, здійснення кримінального провадження в умовах воєнного стану певним чином передбачає суттєве збільшення процесуальних можливостей сторони обвинувачення та спрощення ряду процедур.

Беручи до уваги вищезазначене, зауважимо те, що в змісті чинного Кримінального процесуального кодексу з'явився новий розділ, який передбачає особливий режим здійснення досудового розслідування та деякі нові повноваження уповноважених на розслідування осіб в умовах воєнного стану.

Зазначимо, що зміни безпосереднім чином стосуються:

внесення інформації до Єдиного реєстру досудових розслідувань;
неможливості технічного фіксування процесуальних дій;
повноважень прокурора;
повідомлення суду та можливості оскарження рішень прокурора;
продовження запобіжних заходів; зупинення строків досудового розслідування;
змін щодо підслідності НАБУ [1].

У свою чергу, у випадку безпосередньої відсутності технічної можливості доступу до ЄРДР, прокурору та слідчому дозволено оформлювати рішення про початок досудового розслідування шляхом винесення відповідної постанови, а відомості, які в ній зазначаються вносяться до Реєстру за першої можливості.

В умовах воєнного стану збір доказів та відповідне оформлення процесуальних рішень здійснюється з дотриманням загальних норм та обов'язковим використанням технічних засобів, крім випадків коли дані дії здійснити неможливо і даний факт повинен бути обґрунтовано у відповідних процесуальних документах [3].

Стосовно повноважень прокурора, зазначимо, що керівник прокуратури має право обирати запобіжний захід у випадку відсутності об'єктивної можливості виконання слідчим суддею своїх повноважень.

Також, керівник прокуратури може самостійно обирати запобіжний захід у вигляді тримання під вартою на строк до тридцяти діб відносно особи, яка підозрюється у вчинення тяжких та особливо тяжких злочинів, якщо затримка може призвести до втрати слідів кримінального правопорушення чи безпосередньої втечі даної особи.

Дане рішення зазначеної уповноваженої особи повинно бути вмотивованим та відповідати загально-визнаним нормам кримінального процесуального законодавства щодо обрання запобіжних заходів. Зауважимо, що аналогічний порядок стосується продовження строку дії запобіжного заходу у вигляді тримання під вартою, яке раніше було обрано слідчим суддею чи керівником органу прокуратури. Останнє може застосовуватися у строк до одного місяця, а також може відбуватися не один раз під час безпосереднього здійснення досудового розслідування [3].

Також, в новому розділі чинного кримінального процесуального законодавства України висвітлюється норма, що полягає в тому, що завершені досудовим розслідування кримінальні провадження підлягають зупиненню виключно у випадках, коли звернення до суду з обвинувальним актом здійснити неможливо.

Зазначимо, що в умовах воєнного стану письмове повідомлення про підозру має бути вручено затриманій особі упродовж сімдесяти двох годин з моменту її безпосереднього затримання. У випадку, якщо відповідна вимога не застосовується у встановлений строк, затримана особа підлягає негайному звільненню [3].

Беручи до уваги вищезазначене, доцільним є зазначити думку О. Кравчука,

який при аналізуванні змін в чинному кримінальному процесуальному законодавстві зауважує на тому, що законодавець прямо не прописав необхідність прийняття постанови про зупинення досудового розслідування у випадках, які зазначаються змістом статті 280 КПК. Однак, він встановив, що до зупинення досудового розслідування прокурор зобов'язаний вирішити питання про продовження строку тримання під вартою. Вжиття терміну «зупинення» нібито «натякає» на те, що має бути застосована процедура, аналогічна до зупинення досудового розслідування.

Але ж, у свою чергу, виникає одне із найважливіших питань, чи можна зупинити досудове розслідування, що є на стадії виконання вимог статті 290 КПК. Також, він зазначає, що загалом, як безпосередньо буде застосовуватися дана норм покаже саме практика [4].

Отже, суддя антикорупційного суду О. Кравчук, в своєму аналізуванні зауважує на тому, що в змінах Кримінального процесуального кодексу України, наявними є певні неточності, які визначаються не досить зрозумілими і, як їх застосовувати покаже тільки практика.

Отже, можна зробити висновок, що вищезазначені особливості проведення досудового розслідування кримінального провадження в умовах воєнного стану надають змогу зрозуміти правильний процесуальний порядок ведення всіх дій.

Відповідні зміни в Кримінальному процесуальному кодексі України надають змогу уповноваженим службовим особам здійснювати свою професійну діяльність навіть в тяжкий для нашої країни час і даний факт визначається необхідним, адже всі особи, які вчиняють протиправні дії повинні бути притягнуті до кримінальної відповідності та понести відповідний вид покарання.

Список літератури

1. Про внесення змін до Кримінального процесуального кодексу України та Закону України «Про попереднє ув'язнення» щодо додаткового регулювання забезпечення діяльності правоохоронних органів в умовах воєнного стану: Закон України від 03.03.2022 року №2111-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2111-20#Text>

2. Про внесення змін до Кримінального процесуального кодексу України щодо удосконалення порядку здійснення кримінального провадження в умовах воєнного, надзвичайного стану : Постанова Верховної Ради України від 24.03.2022 року №2162-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2162-20#Text>

3. Кримінальний процесуальний Кодекс України від 13.04.2012 № 4651-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text>

4. Олексій Кравчук Кримінальне провадження під час війни: аналіз змін Кримінального процесуального кодексу України, 2022. URL: https://protocol.ua/ua/kriminalne_provadgennya_pid_chas_viyni_analiz_zmin_kpk/?msclkid=b13d6621c59111ec9bf60273f9f8a4a8

УДК 340.15:342.5

*Спунтай Я.С., студент**Науковий керівник: Козинець О.Г., к.і.н., доцент, завідувачка кафедри правоохоронної діяльності та загальноправових дисциплін ЮФ ННІ права і соціальних технологій**ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4760-7550>**Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна*

ДЕРЖАВА ТЕВТОНСЬКОГО ОРДЕНУ: ОРГАНИ ВЛАДИ ТА УПРАВЛІННЯ

Тевтонський орден, проіснувавши ціле століття, зміг захопити весь південний берег Балтійського моря та народи, які там проживали і утворив свою унікальну державу, яка за весь час її існування проводила активну агресивну політику, що в кінці її ж і зруйнувало. Як і будь-яка середньовічна держава, вона мала свою особливу ієрархічну адміністративну структуру.

Головним органом у державі Тевтонського ордену був «Generalkapitel» (Генеральний капітул) можна назвати праобразом парламенту, в його склад входило дванадцять осіб: семеро офіцерів, три сержанти та два священики. Важливою особливістю формування цього органу було те, що до його складу входили лицарі не за знатним походженням, а за визначні заслуги. Скликався він зазвичай один раз на рік, для вирішення важливих державних питань. Але діяльність цього органу фактично зводилась до обрання нового Верховного магістра в разі його смерті, проте рішення капітулу були обов'язковими для глави ордену. Очолював орден «Hochmeister» (Верховний магістр), він був вищим офіцером ордену. До 1525 р. обирався генеральним-капітулієм. Він мав ранг правителя церковної імперської держави і був суверенним принцом Пруссії до 1466 р. Також при Верховному магістру існували п'ять «Großgebietiger» вони були вищими офіцерами з компетенцією у вузькій сфері, їх призначав Верховний магістр. Отже п'ять посад.

1) «Großkomtur», (Великий Комендор), заступник Гроссмейстера.

2) «Tressler», (Тресслер), скарбник.

3) «Spitler», (Головний госпітарій), був відповідальний за всі лікарняні справи.

4) «Trarier», відповідальний за обмундирування та озброєння армії.

5) «Marschall», (Головний маршал) начальник військових справ.

Але так як Держава Тевтонського ордену складалася з трьох земель: Livland, Prussia і території «Священної Римської Імперії Німецької Нації». Цими землями керували «Landmeisters» (земські господарі), відповідно до кількості земель їх було всього три. Вони обиралися знизу, обласними головами (Комтурами) «Komtur». Спочатку очільники цих трьох земель були лише заміниками гросмейстера, але згодом змогли закріпити свою власну владу, що на своїй території гросмейстер не міг приймати рішення проти їхньої волі.

Найменшою адміністративною одиницею ордену була «Kommende»

(Комменда). Її головою був «Komtur» (Комтур), він мав усі адміністративні права і контролював збирачів десятини у межах свого правління.

Також існували окремі спеціальні посади які мали свою вузьку спеціалізацію в державі:

1) «Kanzler» (Канцлер) гросмейстера. Канцлер піклувався про ключі та печатки, а також був писарем капітула.

2) «Münzmeister» майстер монетного двору.

3) «Generalprokurator» Генеральний прокурор.

4) Großschäffer, торговий представник з спеціальними повноваженнями.

Загалом людей які входили до ордену можна поділити на три категорії, з яких лише дві могли обіймати державні посади: лицарів, виключно вони могли обіймати найвищі адміністративні посади, священиків та службових братів. До лицарів при вступі висувалась умова – вони мали походити з дворянського роду. Серед священиків були як вихідці з дворянства, так і з простого люду. Лицарі та священики були зобов'язані давати обітницю довічного служіння. Службові брати могли набиратися з простолюдинів і могли обіймали лише найнижчі адміністративні та господарські посади. На відміну від інших вони давали тимчасову обітницю служіння. В Орден могли вступити лише особи німецького походження, але іноді ця статутна вимога порушувалася.

Тевтонський лицар при вступі в орден повинен бути вже повністю екіпірованим; комплект обладунків, зброя та спорядження, а також десятком транспортних коней. Повністю споряджений лицар коштував кількох сіл із землею, худобою та кріпаками; в бою він дорівнював би сучасному танку. Лицарі могли походити з дворян, дуже багатих купецьких сімей або вищих ешелонів міністерського класу. Лицарі складали свої обітниці цнотливості, послуху та бідності, як ченці; за канонічним правом їм було дозволено проводити месу, як і будь-якому іншому священику-монахові. Але фактично вони вважалися мирянами і обмежувалися військовими справами. Членство стало більш обмеженим із занепадом лицарського звання як військової сили. В XIV ст. змінилися правила прийому в лицарі; з того часу заявник повинен був походити з дворянства та повинен був довести це через чотири покоління чоловіків і жінок.

Підводячи висновок можна зазначити, що держава хрестоносців Тевтонського ордену сформувала доволі унікальну ієрархічну структуру, їх держава постійно перебувала в стані війни з своїми сусідами та підкореними народами всередині, тому на місцях повинні були бути довірені люди. Саме через це всі важливі державні посади могли займати виключно лицарі, які були німцями шляхетного походження. Ніщо в історії не зникає без сліду, і це правило держава тевтонів залишила для всіх майбутніх держав, що виникали на території, що колись контролював Тевтонський орден, починаючи від Королівства Пруссія і закінчуючи сучасною ФРН.

Список літератури

1. Котляр М.Ф. Тевтонський орден // Енциклопедія історії України : у 10 т. / редкол.: В. А. Смолій (голова) та ін. ; Інститут історії України НАН України.

К.:Наукова думка, 2013. Т. 10: Т - Я. С. 43.

2. Прилуцький В.І. Тевтонський орден // Юридична енциклопедія : [у 6 т.] / ред. кол. Ю. С. Шемшученко (відп. ред.) [та ін.]. К.: Українська енциклопедія ім. М.П. Бажана, 1998-2004.

3. Котляр М.Ф. Тевтонський орден. URL: http://www.history.org.ua/?termin=Tevtonskyj_orden

4. France J. The Crusades and the Expansion of Catholic Christendom, 1000-1714. London: Routledge, 2005. 392 с.

УДК 347.77

Степаненко Т.В., к.ю.н., доцент

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2323-987X>,

Харківський національний університет внутрішніх справ, м. Харків, Україна

Омельченко В.М., курсант

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ЩОДО ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ШКОДУ, ЗАВДАНУ БЕЗПЛОТНИМИ ЛІТАЛЬНИМИ АПАРАТАМИ ЦИВІЛЬНОЇ АВІАЦІЇ

Розширення авіаційного простору для застосування безпілотних літальних апаратів (далі – БпЛА) започаткувало нову еру в авіації. Найбільшого використання безпілотні літальні апарати набувають у діяльності військових для вирішення розвідувальних та інших службово-бойових завдань. Але й цивільне застосування БпЛА на сьогоднішній день є вже значним і світовий ринок БпЛА з року в рік демонструє стабільне зростання. БпЛА можуть бути застосовані, наприклад, з метою надання транспортних, логістичних послуг (трансфер запчастин, акумуляторних елементів живлення, медикаментів тощо), в агропромисловому комплексі для аерофотозйомки ґрунтів, інвентаризації посівів, в енергетичному комплексі для моніторингу об'єктів теплоенергетики, для запобігання надзвичайним ситуаціям, зокрема, виявлення лісових пожеж, екологічних забруднень, катастроф, при ліквідації наслідків різноманітних аварій, знімання об'єктів архітектури, природи, бізнесу, масових заходів; використання БпЛА як носіїв реклами, з навчальною метою, як арт-об'єкта або об'єкта розваги та багатьох інших.

Але активне зростання кількості БпЛА створює й низку нових викликів. Так, виникли питання щодо відповідальності за шкоду, завдану БпЛА третім особам. Адже такі пристрої можуть нести не тільки користь, але і бути джерелом загроз. Про численні випадки завдання шкоди здоров'ю людей та майну неодноразово повідомлялося у ЗМІ [1-3]. Такі випадки змусили світову авіаційну громадськість задуматися над необхідними діями в області регулювання та забезпечення авіаційної безпеки.

5 березня 2015 року в Ризі на конференції Європейського Союзу з

безпілотних авіаційних систем була прийнята Ризька декларація із безпілотних літальних апаратів «Створення майбутнього авіації». У вказаній декларації викладені п'ять основних принципів майбутнього розвитку БПЛА в Європі, серед яких закріплено принцип відповідальності за використання БПЛА оператора, що ним керує [4].

Втім наукове співтовариство вказує на певну спірність такої позиції, зокрема щодо відповідальності за шкоду, завдану роботизованими БПЛА, які здійснюють польоти самостійно (без участі оператора, що знаходиться на землі). Так, існує досить обґрунтована позиція, що у випадку завдання шкоди БПЛА, який є автономним роботом (машиною), керування яким здійснюється штучним інтелектом, і при цьому оператор не мав можливості керувати БПЛА, і таке завдання шкоди мало місце внаслідок системного дефекту БПЛА, то питання про суб'єкта деліктної відповідальності є більш дискусійним. Пропонується розглянути питання щодо запровадження солідарної відповідальності виробника системи БПЛА та оператора, можливо і з обов'язковим страхуванням [5].

На даний час використання повітряного простору в Україні регламентується Повітряним Кодексом України, в якому прописані основні положення щодо регулювання, контролю, відповідальності за використання повітряного простору. Постановою Кабінету Міністрів України від 06.09.2017 р. №676 затверджено Порядок і правила здійснення обов'язкового авіаційного страхування цивільної авіації, проте зазначені нормативні акти не містять положень щодо обов'язкового страхування відповідальності експлуатантів або власників БПЛА за шкоду, завдану третім особам. Національне законодавство не містить спеціальних положень щодо випадків відповідальності за завдання шкоди саме БПЛА цивільної авіації. Очевидно, у таких випадках мають застосовуватися положення ст. 1187 ЦК України щодо відшкодування шкоди, завданої джерелом підвищеної небезпеки.

Вважаємо, що питання відповідальності за шкоду, завдану БПЛА здоров'ю чи майну третіх осіб, потребує спеціального правового врегулювання із закріпленням вимоги про обов'язкове авіаційне страхування відповідальності експлуатанта (а можливо і виробника) БПЛА за шкоду, заподіяну третім особам. Зазначене має сприяти розвитку в Україні простору безпіотної цивільної авіації із забезпеченням безпеки користувачів повітряного простору, а також прав фізичних та юридичних осіб.

Список літератури

1. Drone Crashes Could Cause Headaches and Lawsuit // NBC News: сайт. 07.04.2014. URL: <https://www.nbcnews.com/tech/gadgets/drone-crashes-could-cause-headaches-lawsuits-n73896> (дата звернення: 25.04.2022).
2. Drones - a new danger to look out for? // Biren Law Group: сайт. 13.12.2016. URL: <https://www.biren.com/blog/2016/december/drones-a-new-danger-to-look-out-for/> (дата звернення: 25.04.2022).
3. Enrique Iglesias has hand surgery after drone mishap. // BBC News: сайт. 02.06.2015. URL: <https://www.bbc.com/news/entertainment-arts-32978156> (дата

звернення: 25.04.2022).

4. Riga Declaration On Remotely Piloted Aircraft (drones) "Framing the future of aviation" Riga - 6 March 2015 // URL: https://eu2015.lv/images/news/2016_03_06_RPAS_Riga_Declaration.pdf (дата звернення: 25.04.2022).

5. Anna Konert, Mateusz Kotliński. U-Space – Civil Liability for damages caused by Unmanned Aircraft. *Transportation Research Procedia*. 2020. Vol. 51. Pp. 304-312. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.11.033>.

УДК 342.951

Суярко К.О., здобувачка вищої освіти

Науковий керівник: Козинець О.Г., к.і.н., доцент, завідувачка кафедри правоохоронної діяльності та загальноправових дисциплін ЮФ ННІ права і соціальних технологій

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4760-7550>

Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА ТА ЇЇ ВИДИ

На просторах Інтернету ми можемо натрапити на термін «державна служба», але лише деякі замислюються над його значенням.

Державна служба – державно-правовий і соціально-політичний інститут для практичного здійснення доручень і функцій держави персонами, які знаходяться на посадах у державних органах та отримують платню коштом держави. Так, на кінець 2021 р. було нараховано біля 205 тис. державних службовців в Україні) [1].

Також, державна служба України досліджується в таких аспектах як:

- соціальна, державна служба – виконання доручень держави людьми на високих посадах;

- політична, державна служба – реалізовується політика, завдання та цілі держави;

- соціологічна, державна служба – здійснення компетенції та функцій держави та її органів;

- правова, державна служба – юридичні зв'язки, за допомогою яких відбувається практичне втілення посадових повинностей.

Про роботу службовців України зазначено в ст. 1 Закону України «Про державну службу», де її розглядають як професійну діяльність людей, які займають місце в вищих органах та реалізують здійснення завдань та функцій держави [4]. Ознаки державної служби:

- вона є варіантом державної, суспільно-корисної діяльності;

- виконується громадянами, які займають посади в державних органах;

- здійснюється практичне виконання завдань та функцій держави;

- за роботу особа отримує платню з бюджету держави.

Завжди державна служба виконується на професійній основі, бо, слід

надати неперервну, кваліфіковану діяльності державних асоціацій. Вона має бути зв'язком між народом та державою, стати найголовнішою силою нашої спільноти. Такий спосіб роботи може забезпечити лише державний апарат та його персонал, який зможе умотивувати та висунути доступні норми та правила поведіння, налаштувати та сформувати соціальну активність громадян.

Правовий інститут службовців складають правила конституційного, фінансового, цивільного, трудового та інших галузей права. До них відносяться: види спонукань й обов'язків урядників, правовий статус посадовців, порядок проходження служби, певні обмеження та підстави завершення державної служби. Перше головне завдання служби – охорона інтересів спільноти, прав і свобод громадян. На другому місці – здобуток стійкості засад, цілісності держави, за яким слідкує державний апарат. Вагомим завданням є покриття ефективності дій державних органів на основі функцій апарату. Головні повноваження державної служби:

- здійснення державної політики в правлінні суспільними процесами;
- зведення кар'єри та просування по службі (за власними результатами урядовця);
- професійну виучку, перепідготовку та підвищення звання високопосадовців;
- реалізація ефективного керівництва державною службою.

Державна служба не може обходитися без певних положень, які закріплені в Конституції України:

- взаємодопомога і соціальна справедливість;
- законність й демократизм;
- чесність, відданість справі;
- служіння народові;
- найвищий пріоритет права людини й громадянина;
- персональна відповідальність за виконання обов'язків і дисципліни.

Державну службу поділяють на такі види як:

- робота в органах законодавчої (Верховна Рада України), виконавчої (уряд, міністерства, органи державного управління) та судової влади (судова система України);

- цивільну та мілітаризовану службу;
- цивільну та спеціалізовану, яка також поділяється на: загально-функціональну (має загальний характер, не відрізняється своєю специфікою від інших діяльностей) та спеціальну (дипломатична, судова та інші)

Ознаки мілітаризованої (воєнної) служби України: професійний обов'язок цих людей є охорона життя і здоров'я громадян; покриття безпеки осіб і встановленого організованого управління, матеріальних цінностей; винятковий лад привернення до правової відповідальності, захист громадського порядку й правопорядку; особливі умови для вступу на службу.

Отже, державна служба займає провідне місце у житті держави та має велике значення для громадян та людей в цілому.

Список літератури

1. Статистичні дані КСДС. URL: <https://nads.gov.ua/storage/app/sites/5/DIYALNIST/KSDS/statistichni-dani-za-iv-kvartal.pdf>
2. Історія держави і права: навч. посібник. К. : Вища шк., 1994. 464 с.
3. Інститут державної служби. URL: <http://mihrda.gov.ua/index.php/2900-institut-derzhavnoji-sluzhbi>
4. Закон України «Про державну службу». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/889-19#Text>
5. Лазор О.Д., Лазор О.Я. Державна служба в Україні. К. : Видачничий Дім: Дакор, 2009. 560 с.

УДК 343.3

Трень Т.О., курсант

Науковий керівник: Чорна А.Г., старший викладач

ORCID ID:<https://orcid.org/0000-0002-8523-6105>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ОКРЕМІ ПИТАННЯ РЕФОРМУВАННЯ КРИМІНАЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА В УМОВАХ ВІЙНИ

Законодавство України не є сталим та зазнає регулярних змін. Сьогодні, зважаючи на повномасштабну війну, яка йде на території України, потребує змін і кримінальне законодавство. Сучасні проблеми вимагають сучасних рішень, як відомо. Зокрема, набрали чинності зміни законодавчих актів стосовно встановлення обставин, які виключають кримінальну протиправність діянь та гарантують бойовий імунітет в період воєнного часу. Аналіз нещодавно внесених до Кримінального кодексу України (далі – КК України) змін і становить актуальність нашого дослідження.

Законодавство мирного часу не здатне повною мірою забезпечити регулювання правовідносин в умовах військової агресії. З початком війни розпочався процес трансформації законодавства України про кримінальну відповідальність з-тим, аби відвернути безпосередню загрозу суверенітетові й територіальній цілісності нашої держави, правам та свободам людини і громадянина.

По-перше, хочемо зазначити, що КК України доповнено статтею 43-1. Вказана норма виключає кримінальну відповідальність за діяння (дію чи бездіяльність), що вчиняється в період воєнного стану або в період збройного конфлікту, та має на меті відсіч та стримування збройної агресії Російської Федерації або агресії іншої країни за умови, що це заподіяло шкоду життю або здоров'ю особи, яка чинить таку агресію, або завдало шкоди правоохоронюваним інтересам [2]. Однак стаття містить певну конкретизацію, а саме таке діяння має бути вчинене за умов відсутності фактів катування й використання засобів ведення війни, що заборонені міжнародним правом, а

також інших проявів недотримання законів та звичаїв війни. Підтримуємо законодавця та вважаємо, що оскільки виконання законодавства про загальний військовий обов'язок і військову службу є місією кожного громадянина України, то українцям мають бути надані певні гарантії щодо виконання цього обов'язку.

Вищезазначене є втіленням засади бойового імунітету в рамках КК України, але має певні відмінності порівняно з визначенням, наведеним в Законі України «Про оборону України» [3]. Від поняття, наведеному в Законі, «бойовий імунітет» в статті 43-1 відрізняється тим, що воно взагалі виключає кримінальну відповідальність. Згідно норми КК України діяння, яке здійснюється задля відсічі та стримування збройної агресії, має на меті суспільно корисний результат, виходячи з цього, воно не може бути суспільно небезпечним.

Як відомо, суб'єктивна сторона є елементом складу кримінального правопорушення, за відсутності якого не може наставати кримінальна відповідальність. Зі сказаного можна зрозуміти, що в статті 43-1 відсутній цей компонент складу кримінального правопорушення, тому стверджувати про скоєння злочину чи кримінального проступку підстав немає, а отже – визнання такої особи винною є неможливим.

Негативним є той факт, що попри вже восьмий рік протидії російській агресії зазначене питання досі не було врегульованим, а для змін кримінального законодавства стало поштовхом повномасштабне вторгнення в нашу країну. Аналіз судової практики показує, що конкретизація законодавства щодо виключення кримінальної відповідальності військових була надзвичайно необхідною, адже чимало військовослужбовців за весь цей час пройшли через бойові дії. Позитивно оцінюємо таке нововведення законодавства, адже імунітет військовослужбовців на час бойових дій має звільнити військових командирів від сумнівів та вагань, що їм доведеться виступати відповідачами в суді.

Слід також відзначити, що відтепер згідно ч.3 ст. 43-1 КК України особа не підлягатиме кримінальній відповідальності за застосування зброї (озброєння), бойових припасів або вибухових речовин проти майна та осіб, які чинять збройну агресію проти України, якщо їх було застосовано без порушень вимог законодавства [1]. Таку новелу чинного законодавства вважаємо цілком обґрунтованою. Одностороннє насильство проти мирного населення, бойові дії потребують негайного вирішення проблем захисту цивільних осіб і визволення регіонів. Право на захист свого життя й життя рідних, як відомо, належить до переліку прав та свобод людини й громадянина як критерії міжнародно-нормативного підходу.

Саме питання самозахисту наших громадян, а також невизначеність правового характеру у сфері контролю над володінням зброєю й стали рушійною силою у прийнятті норми, що нами аналізується. Однак не можемо не відзначити, що сучасна безпека громадян, користування і контроль над зброєю також є наразі нагальними питаннями. На цьому фоні вважаємо необхідним посилити кримінальну відповідальність за використання зброї не

законослухняними громадянами України, адже за роки війни на Сході України кількість зброї в незаконному обігу практично неможливо перерахувати. Бойові дії на Донбасі переконливо довели, що в населення знаходиться в незаконній власності й зберігається досить велика кількість різноманітної зброї, яку можна використовувати як бойову, зокрема холодна.

Крім того, ч.4 ст. 43-1 КК України визначено, що не є виконанням обов'язку щодо оборони України аналізоване вище діяння за умови, що воно явно не відповідає небезпечності такої агресії або обставинці відсічі та стримування, а також не було необхідним для досягнення значної суспільно корисної мети у певній ситуації та створило загрозу для життя інших людей чи загрозу екологічної катастрофи або настання інших надзвичайних подій великого масштабу [2].

На наш погляд, вищевказане потребує уточнення, адже наразі є очевидним, що військова агресія Російської Федерації проти України сягає вершини жорстокості, цинізму та небезпеки. Безперечно, складно уявити діяння, що має на меті відсіч такої агресії і за вказаних умов «явно не співвідноситься з небезпечністю агресії або обставинкою відсічі та стримування». Суттєвим стане доповнення, яке передбачатиме кримінальну відповідальність за діяння, що націлене на опір агресії проти України, проте явно не було потрібним для досягнення значного суспільно корисного результату і спричинило загрозу життю мирних громадян або загрозу техногенної, екологічної, гуманітарної катастрофи чи настання інших тяжких наслідків.

Отже, зміни, які були внесені останнім часом до КК України та знайшли своє відображення у статті 43-1 мають суттєве значення в умовах воєнного стану та потребують додаткових досліджень задля розробки механізму їх практичної реалізації. Такі нововведення вдосконалюють проблемні аспекти правового регулювання в кримінальному процесі, проте мають досить дискусійний характер. Кримінальні правопорушення проти суверенітету та територіальної цілісності держави характеризуються найвищим ступенем суспільної небезпечності, адже підривають основи державності, підриваючи чи й зовсім позбавляючи державу можливості належним чином здійснювати охорону суспільних відносин від злочинних посягань. Тому очевидно, що без відповідного вдосконалення кримінального законодавства відомі раніше кримінально-правові заходи з протидії та запобігання злочинам проти суверенітету та територіальної цілісності не будуть ефективними.

Список літератури

1. Закон і бізнес: Бойовий імунітет декриміналізує злочини. URL : <https://zib.com.ua/ua/150862.html> (дата звернення: 10.04.2022)
2. Кримінальний кодекс України від 5 квітня 2001 року. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14> (дата звернення: 13.04.2022).
3. Про оборону України : Закон України від 06.12.1991 р. №1932-XII. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1932-12#Text> (дата звернення: 12.04.2022).

УДК 351.74

*Трень Т.О., курсант**Науковий керівник: Неклеса О.В., викладач**ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8026-058X>**Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ДІЯЛЬНІСТЬ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ В УМОВАХ ВІЙНИ

Сьогодні вперше з часів Другої світової війни вже незалежна Україна зіткнулася з повномасштабною війною. Україна наразі перетворилася на поле битви, перемога в якій нашої Батьківщини є тільки питанням часу. Виклики сьогодення вимагають пошуку нових шляхів для їх вирішення, адже проблеми, з якими сьогодні зіткнулися українці, є новими для нас. Зокрема, російське вторгнення призвело до суттєвих змін в сфері безпеки й оборони. Національна поліція посідає центральне місце в системі органів влади, що функціонують у складній для нашої держави ситуації. Її діяльність має важливе значення, яке зумовлене сутністю покладених завдань. Від ефективності роботи поліції великою мірою залежить безпосередній стан забезпечення внутрішньої безпеки, що й зумовлює актуальність нашого дослідження.

Аналізуючи діяльність Національної поліції під час дії в Україні воєнного стану, можемо зробити висновок, що вона належить до суб'єктів, які забезпечують реалізацію цього адміністративно-правового режиму. Принагідно сказати, що 15 березня Верховна Рада України ухвалила Закон (проект № 7147) «Про внесення змін до законів України «Про Національну поліцію» та «Про Дисциплінарний статут Національної поліції України», спрямований на оптимізацію діяльності поліції, зокрема під час дії режиму воєнного стану [1].

Згідно цього проекту поліцейські наділяються дещо розширеними повноваженнями, зокрема отримують право звертатися з письмовим запитом та безоплатно отримувати від державних органів, органів місцевого самоврядування, юридичних осіб державної форми власності інформацію, необхідну для виконання завдань і повноважень поліції, зокрема про військовополонених. На наш погляд, це спростить процедуру отримання інформації на час війни та підвищить оперативність виконання завдань.

Доцільно зазначити, що наразі Національна поліція поряд з іншими державними органами виконує функцію захисту й оборони держави. Провідними напрямками здійснення територіальної оборони, які покладаються на поліцію, є наступні: посилення охорони громадського порядку та безпеки громадян; готовність до боротьби з диверсійно-розвідувальними силами, іншими озброєними формуваннями, антидержавними незаконно утвореними озброєними формуваннями та мародерами; завчасну підготовку у мирний час до охорони та оборони в особливий період важливих об'єктів і комунікацій життєдіяльності; підтримання правового режиму воєнного стану; забезпечення взаємодії суб'єктів територіальної оборони [2].

Важливим є той факт, що розширення компетенції органів внутрішніх

справ при введенні воєнного стану не має негативно позначитися на системі охорони прав людини. Поліцейські не можуть переступити меж дозволеного в методах і засобах своєї діяльності щодо забезпечення безпеки. Коло таких повноважень в умовах, що склалися, на наш погляд, має бути розширеним, адже застосування їх не завжди пов'язане з правопорушеннями, а може бути результатом оцінювання обстановки, що складається.

Науковці схиляються до думки, що правомірне обмеження конституційних прав або свобод людини згідно законодавства воєнного стану не є передбаченою Кримінальним кодексом України обставиною, яка виключає кримінальну протиправність діяння. Та за умови, якщо обмеження конституційних прав чи свобод людини хоч і здійснювалося під час воєнного стану, проте з порушенням вимог вказаних нормативних актів, кримінальна відповідальність за його вчинення не виключається. Окрім цього, вчинення злочину, що має на меті обмеження прав людини з використанням умов воєнного стану, може визнаватися обставиною, яка обтяжує покарання [3, с. 183]. Вважаємо таке твердження цілком обґрунтованим, адже будь-які обмеження прав людини мають бути чітко регламентовані вказівкою закону.

Практика сьогодення показала, що поліція з метою оперативного реагування та виконання покладених на неї завдань тісно співпрацює з Державною службою України з надзвичайних ситуацій та Національною гвардією України. Зазначене регламентується спеціальною інструкцією про порядок їх взаємодії. Треба також сказати, що органи і підрозділи Національної поліції України, які залучені до виконання спеціальних службових завдань можуть бути переведені на посилений варіант несення служби. Що стосується курсантів закладів вищої освіти системи МВС, то треба пригадати, що поліцейський повинен служити суспільству шляхом забезпечення охорони прав і свобод людини, протидії злочинності, підтримання публічної безпеки і порядку. Якщо ж говорити про курсантів, то можна відзначити, що вони мають дещо інший статус, а це означає що у курсантів інші обов'язки та завдання, основним з яких є навчання. Однак у невідкладних випадках курсанти також можуть бути залучені до несення служби під час воєнного стану.

Підсумовуючи вищезазначене, вважаємо за необхідне сказати, що на Національну поліцію покладається широкий перелік завдань, таких як захист України від злочинних посягань, встановлення причин і умов, які стають поштовхом до вчинення кримінальних правопорушень, вжиття через відповідні органи заходів щодо їх усунення, узагальнення та використання як національного законодавства, так і законодавства інших держав. Ефективне виконання перерахованих завдань можливе лише шляхом розширення повноважень поліції в умовах війни та успішної взаємодії з іншими державними органами.

Список літератури

1. Про правовий режим воєнного стану : Закон України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19#Text>

2. Троян В.А. Завдання та функції Національної поліції України як складова реалізації її публічно-сервісної діяльності. *Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ*. 2016. № 4 (75). С. 12–18.

3. Пономаренко Ю. А. Кримінально-правові наслідки запровадження в Україні воєнного стану. *Проблеми законності*. 2019. Вип. 145. С. 179–192.

УДК 342.573:321.7(1-87)

Трошко А.В., здобувачка вищої освіти

Науковий керівник: Козинець О.Г., к.і.н., доцент, завідувачка кафедри правоохоронної діяльності та загальноправових дисциплін ЮФ ННІ права і соціальних технологій

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4760-7550>

Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна

РЕФЕРЕНДУМ ЯК ІНСТИТУТ БЕЗПОСЕРЕДНЬОЇ ДЕМОКРАТІЇ В ЗАРУБІЖНИХ КРАЇНАХ

Референдум виступає інститутом, який характерний для безпосередньої (прямої) демократії. Але ступінь його реального демократизму залежить від політичного режиму країни, від існуючих політичних обставин та умов, які склалися на момент проведення референдуму. Референдумом називається голосування виборців (в переважній більшості громадян однієї країни або окремого регіону) щодо вирішення будь-якого значимого питання, яке стосується державного життя в країні. В переважній більшості країн, питання, пов'язані з проведенням та призначенням референдуму, врегульовано в основному законі, тобто в їх конституціях, а також законами про вибори або спеціальними законами про референдум.

Процес формулювання питання референдуму є надзвичайно важливим елементом організації народного голосування. Проведені дослідження дозволяють зробити два основні висновки:

- по-перше, словесне вираження питання референдуму може мати ключове значення та здійснювати безпосередній вплив на остаточну позицію електорату, а отже, і на результати референдуму;

- по-друге, було встановлено, що якщо виборці мають сумніви щодо самого питання, винесеного на референдум, вони займають консервативні позиції та утримуються від висловлення власної позиції під час народного голосування (фактично це призводить до нівелювання значення референдуму в принципі) [4, с. 110].

Формула референдуму – це спосіб формулювання питання або питань, які виносяться на референдум. Сьогодні існує дві, найбільш поширені форми референдуму.

Перша представляє собою безпосереднє звернення питання до того, хто буде голосувати. При першому варіанті, у голосуючого запитують про його згоду з визначеним твердженням, наприклад текстом нового законопроекту.

При цьому голосуючий має відповісти або «так», або «ні».

Друга формула референдуму передбачає наявність декількох варіантів вирішення певної проблеми або питання. При цьому голосуючому пропонується обрати один із запропонованих варіантів або відхилити всі. Особливістю даного виду є те, що голосуючий має право обрати тільки один варіант відповіді. Іноді бувають випадки, коли можна відповісти позитивно на декілька запропонованих варіантів або на всі, які запропоновані, в цьому випадку за результатами референдуму обирається варіант, який зібрав максимальну кількість голосів.

Необхідно розрізняти другий вид формули референдуму та випадку, при якому на референдум виносяться декілька питань. При цьому по кожному із запропонованих питань, рішення приймається окремо. З метою уникнення непорозумінь у більшості країн бюлетені мають певні особливості. Наприклад, в Італії, за умови, що на народне голосування виносяться декілька окремих питань, то вони друкуються на бюлетнях різного кольору [3, с. 114].

У Данії, Франції, Ірландії та Нідерландах громадяни голосують за або проти спеціально сформульованого проекту рішення – тобто додаткових вимог щодо формулювання питань, які мають бути включені до бюлетенів, немає. Протилежна ситуація має місце в Португалії: основним предметом референдуму є проблема принципів, а конкретно сформульована пропозиція може виноситись на народне голосування за умови, що вона стосується конструювання та поглиблення інтеграції в межах ЄС. Виключно питання принципів є предметом референдуму у Швеції.

Конкретний текст або сформульована пропозиція інколи не виносяться на референдум через специфіку його природи. Наприклад, така практика діє в Австрії, де на голосування можуть виноситись два альтернативні проекти правового акту; крім того, вибори або відставка Президента також не передбачають чіткого формулювання пропозиції [3, с. 115].

У залежності від формальних вимог до питань, які можуть бути винесені на референдум, Європейські країни можна розділити на чотири групи: 1) країни, в яких на голосування може бути винесено лише питання принципів. До таких країн належить Швеція; 2) країни, в яких на голосування можуть бути винесені питання принципів, сформульовані проекти та конкретні пропозиції. До таких країн належить Угорщина та Мальта; 3) країни, в яких на голосування можуть бути винесені лише спеціально сформульовані проекти рішень. До таких країн належать Франція, Італія, Данія, Нідерланди, Ірландія; 4) країни, в яких на голосування можуть бути винесені як спеціально сформульовані проекти рішень, так і питання принципів. До таких країн належать Португалія, Греція, Литва, Австрія, Латвія.

На основі проведеного аналізу нормативно-правового регулювання європейських країн щодо регулювання вимог до формулювання питань референдуму можна виділити дві основні тенденції:

1) в частині країн регулювання даного питання носить абстрактний характер. Зокрема, в Болгарії єдиною вимогою до винесеного на референдум питання є надання виборцям можливості відповідати на нього «так» чи «ні»);

2) більша частина європейських країн не встановила в законодавчих актах спеціальних вимог до формулювання оформлення питання, яке винесено на референдум. Серед таких країн слід назвати Польщу, Кіпр, Латвію, Фінляндію тощо.

Крім того, у таких країнах як Бельгія, Фінляндія та Люксембург повністю відсутні загальні правила винесення питань на референдум. Така ситуація говорить про поширеність практики визначення формальних ознак тексту, який є предметом референдуму у підзаконних актах, зокрема – виданих урядом [4, с. 111–112].

У цілому сьогодні склалися ряд формальних критеріїв, яким повинен відповідати винесений на референдум текст, зокрема:

а) єдність форми, яка передбачає, що текст не повинен об'єднувати конкретно сформульоване питання або пропозицію з узагальненим питанням або пропозицією або питанням принципу;

б) єдність змісту передбачає наявність логічного зв'язку між окремими частинами тексту. Дана вимога є обов'язковою. Завданням цієї вимоги є гарантування вільного виборчого права громадян. Відповідно відхилення або схвалення тексту, який логічно не узгоджено вважається таким що йому суперечить;

в) ієрархічна єдність передбачає не можливість одночасного реформування конституції та законів іншої юридичної сили;

г) можливість виконання рішення, тобто якщо імплементація рішення референдуму неможлива, то це виступає підставою для відхилення народної ініціативи провести референдум [5, с. 76].

Таким чином, можемо зробити висновок, що з метою забезпечення народовладдя і безпосередньої участі громадян в управлінні державними та місцевими справами в різних країнах проводяться референдуми. Питання, що виносяться на референдум, можуть формулюватися у різних країнах по-різному.

Рішення, прийняті на референдумі мають вагомим значення для держав і націй, адже спрямовані в загальновизнаний демократичний спосіб визначити зовнішньополітичний курс держави, обмежити державний суверенітет, затвердити Основний Закон, уладнати територіальні, етнічні спори, вирішити питання проведення реформ, врегулювати взаємовідносини між автономними утвореннями, виявити ставлення різних країн світу щодо участі в міжнародних організаціях тощо.

Список літератури

1. Прогонна О.О. Порівняльний аналіз правового регулювання референдуму в зарубіжних країнах. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2018. Вип. 2. С. 38-41.

2. Барабаш Ю.Г., Бориславська О.М., Венгер В.М., Козюбра М.І. Конституційне право : підручник. К. : Ваіте, 2021. 528 с.

3. Калиновський Б. В., Лапка О. Я. Державне право зарубіжних країн : Навч. посіб. Лапки. К. : КНТ, 2012. 528 с.

4. Чебаненко О.Д., Грищук О.Ю., Колодяжна Н.В. Референдуми в Європейському Союзі. К.: ФАДА, ЛТД, 2007. 186 с.

5. Панкевич О.З. Державне право зарубіжних держав : підручник. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2018. 260 с.

УДК 347.775

Федорова Н.В., к.ю.н., науковий співробітник

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5490-1259>

НДІ інтелектуальної власності НАПрН України, м. Київ, Україна

ОСОБЛИВОСТІ АВТОРСЬКОГО ПРАВА НА АРХІТЕКТУРУ БАГАТОПОВЕРХОВОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ

На сьогодні мало кого здивує «Цар-балкон», що спотворює фасад багатоповерхового будинку або ж добудований цілий поверх чи окремих вхід до квартири, що розташована на першому поверсі. А ще ж досить часто власники квартир роблять певні поліпшення у квартирі всередині, наслідком чого є зміни вигляду фасаду будинку (зміна розміру віконних прорізів чи взагалі поява нових вікон). Все це невимовно спотворює зовнішній вигляд багатоквартирного будинку, іншими словами, нова архітектурна форма набуває спотвореного вигляду, змінюється саме архітектурне рішення. Зазвичай усі ці зміни фасаду будинку власники квартир здійснюють самочинно, без наявності відповідних дозволів. Отож, якщо власник квартири вчиняє такі дії, то чи порушуються права автора або замовника твору архітектури як об'єкта авторського права? Та що ж таке твір архітектури та чи може ним бути багатоповерховий житловий будинок?

Твір архітектури – твір у галузі мистецтва спорудження будівель і ландшафтних утворень (креслення, ескізи, моделі, збудовані будівлі та споруди, парки, плани населених пунктів тощо) [1]. Поняттям «твори архітектури» охоплюються твори містобудування та садово-паркового мистецтва. Зазначені твори також мають подвійне призначення: вони задовольняють певні потреби людей і водночас розглядаються як художні твори. Правовій охороні піддається саме ця художня сторона. Наприклад, об'єктом авторського права визнається не весь проект з усіма його технічними і організаційними рішеннями в натурі, а лише його архітектурна частина [3, с. 701]. Безперечно, що ним може бути багатоповерховий житловий будинок у разі дотримання вимог законодавства про право інтелектуальної власності. Саме ж поняття твору архітектури як об'єкту авторського права було досліджено зокрема такими вченими як Греков Є., Проценко Б., Мироненко Н., Работягова Л. Не так багато є досліджень щодо обсягу прав автора та замовника на багатоповерховий житловий будинок як об'єкт авторського права.

Отож, безпосереднім завданням є визначення обсягу особистих немайнових та майнових прав суб'єктів авторського права на збудований багатоквартирний житловий будинок, з'ясувати при цьому чий права

порушуються (автора чи замовника) у разі зміни власником квартири фасаду будинку.

Відповідно до ч. 1 ст. 433 Цивільного кодексу України (далі – ЦК України), об'єктом авторського права є твір архітектури. Водночас у ст. 1 Закону України «Про авторське право і суміжні права» від 23 грудня 1993 р. (у ред. Закону від 11 липня 2001 р.) твір архітектури – твір у галузі мистецтва спорудження будівель і ландшафтних утворень (креслення, ескізи, моделі, збудовані будівлі та споруди, парки, плани населених пунктів тощо). Згідно з абз. 1 ч. 1 ст. 435 ЦК України, первинним суб'єктом авторського права є автор твору. Суб'єктами авторського права є також інші фізичні особи та юридичні особи, які набули права на твори відповідно до договору або закону. Інші фізичні та юридичні особи можуть набувати авторські права, наприклад, на підставі договору про створення за замовленням і використання об'єкта права інтелектуальної власності, що регулюється нормами ст. 1112 ЦК України, авторського договору, договору на виконання науково-дослідних або дослідноконструкторських та технологічних робіт, що регулюється гл. 62 ЦК України.

Особа (особи), творчою працею якої (яких) створено об'єкти архітектури як об'єкти авторського права, вважається автором (співавторами) цих об'єктів (ч. 3 ст. 29 Закону України «Про архітектурну діяльність»). Як слушно вказують Н. Мироненко, Л. Работягова, не всі об'єкти архітектури (будинки та споруди житлово-цивільного, комунального, промислового й іншого призначення, їх комплекси, об'єкти благоустрою, садово-паркової та ландшафтної архітектури, монументального й монументальнодекоративного мистецтва, території (частини територій) адміністративно-територіальних одиниць і населених пунктів) можна визнати творами архітектури, тобто об'єктами авторського права. Об'єкт архітектури як об'єкт авторського права повинен бути результатом втілення творчої інтелектуальної діяльності особи. Твором архітектури потрібно вважати будь-який твір, що стосується об'єкта архітектури, незалежно від його завершеності, призначення та достоїнств, якщо твір є результатом творчої праці автора та виражений в об'єктивній формі [2, с. 15].

Особисті ж немайнові права на об'єкт архітектури як об'єкт авторського права належать його автору (співавторам) незалежно від умов договору між автором та замовником. Власники квартири в багатоквартирному будинку як об'єкта архітектури, у якому зреалізований авторський задум, мають знати, що авторське право і право власності на матеріальний об'єкт, у якому втілено твір, не залежать одне від одного. Як зазначає Ю. Ходико, головною підставою й аргументом несприйняття права власності на результати інтелектуальної діяльності є те, що класичні правомочності власника забезпечують повноту влади і можливість задовольняти свої потреби й інтереси щодо предметів матеріального світу (речей), але їх неможливо застосувати до результатів, які за своєю природою є нематеріальними благами [4, с. 97]. Згідно ж із ч. 2 ст. 12 Закону України «Про авторське право і суміжні права», власникові матеріального об'єкта, у якому втілено оригінал твору образотворчого

мистецтва чи архітектури, не дозволяється руйнувати цей об'єкт без попереднього пропонування його авторові твору за ціну, що не перевищує вартості матеріалів, витрачених на його створення. Також, відповідно ст. 14 Закону України «Про авторське право і суміжні права», де передбачено, що автору належить одне з таких особистих немайнових прав, як вимагати збереження цілісності твору і протидіяти будь-якому перекрученню, спотворенню чи іншій зміні твору або будь-якому іншому посяганню на твір, що може зашкодити честі і репутації автора. Як відомо, особисті немайнові права автора не можуть бути передані (відчужені) іншим особам. Отож, зміни фасаду багатоквартирного житлового будинку є порушенням особистих немайнових прав автора об'єкта архітектури, за умови, що останній вважається твором архітектури, який містить архітектурне рішення, що підлягає правовій охороні. Тому саме автор, а не замовник об'єкта архітектури, є особою, яка має право на звернення до суду за захистом порушених авторських прав у разі несанкціонованої зміни цілісності фасаду багатоквартирного житлового будинку як об'єкта авторського права.

Список літератури

1. Закон України «Про авторське право і суміжні права» (ст.4) м. Київ, 23 грудня 1993 року N 3792-ХІІ (3792-12) (у редакції Закону N 2627-ІІІ (2627-14) від 11.07.2001). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3792-12#Text>
2. Мироненко Н., Ряботягова Л. Твір архітектури як об'єкт договірних відносин. *Теорія і практика інтелектуальної власності*. 2013. № 6. С. 10–18.
3. Науково-практичний коментар Цивільного кодексу України : у 2-х т. / за ред. О. Дзери (кер. авт. кол.), Н. Кузнецової, В. Луця. 4-те вид., перероб. і допов. Київ : Юрінком-Інтер, 2011. Т. І. 808 с.
4. Ходико Ю. Щодо визначення правової природи відносин, що виникають щодо результатів інтелектуальної діяльності. *Право і суспільство*. 2020. № 4. С. 93–100.

УДК 347.91/.95

Філімонов В.О., курсант

Науковий керівник: Логінова М.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5608-9911>

*Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКАЗІВ У ЦИВІЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ

Розвиток технологій, який з кожним днем нестримно йде все далі, тягне за собою зміни в нашому звичному житті, в деякому плані спрощуючи його до такого вигляду, що згодом ми і не розуміємо, як жили раніше без всього того, що ми маємо зараз.

Суттєвих змін ми зазнали і у сфері державної судової влади, кінцевою метою яких є створення єдиного інформаційного простору, де буде велика об'єднана між собою база даних і розвинута система комунікацій. Розвиток науково-технічного прогресу призвів до удосконалення засобів зв'язку та зберігання інформації, використання комп'ютерної техніки, що в свою чергу передували таким новим видам доказів, як електронні.

Примітно, що проблемна ситуація з правовим регулюванням та використанням електронних доказів є частиною більш ширшої проблеми, а саме впровадження електронних та інформаційних технологій у судову владу в цілому. Норми, які тлумачать цей інститут з'явилися в законодавстві багатьох країн, які зустрічались з проблемами використання електронних технологій при розгляді та вирішенні справ судом. Деякі країни вже мають великий практичний досвід використання електронних технологій у судовому процесі [1, с. 78]

Електронні форми комунікації, це насамперед, Інтернет та соціальні мережі які досягли дуже високого рівня впливу на суспільне життя та стали одним з головних джерел інформації і тому вимагають відповідного регулювання при використанні в процесі цивільного врегулювання спорів, що виникають між позивачем та відповідачем. Впровадження сучасних інформаційних технологій в судову систему стає свого роду трендом в сучасному світі, тому оминуту нашу цивільну процесуальну систему воно не могло [2, с. 127].

В ЦПК України електронним доказам присвячені 100 та 101 статті Вперше на законодавчому рівні в Україні визначено поняття електронного доказу. Так, відповідно до статті 100 ЦПК України електронними доказами є інформація в електронній (цифровій) формі, що містить дані про обставини, що мають значення для справи, зокрема, електронні документи в тому числі текстові документи, графічні зображення, плани, фотографії, відео- та звукозаписи тощо), веб-сайти (сторінки), текстові, мультимедійні та голосові повідомлення, метадані, бази даних та інші дані в електронній формі. Такі дані можуть зберігатися, зокрема, на портативних пристроях (картах пам'яті, мобільних телефонах тощо), серверах, системах резервного копіювання, інших місцях збереження даних в електронній формі (в тому числі в мережі Інтернет) [3].

Цивільний процесуальний кодекс детально регулює порядок передачі до суду доказів в електронному вигляді. Їх подають в оригіналі або в засвідченій електронній копії, підтвердженою електронним цифровим підписом, прирівняний до власноручного підпису відповідно до законодавства України, а саме ЗУ «Про електронний цифровий підпис».

Особа, яка подає копію електронного доказу, повинна в обов'язковому порядку зазначити про те, що цей доказ наявний в оригіналі у нього, або ж в іншої особи. Якщо подано копію (паперову копію) електронного доказу, суд за клопотанням учасника справи або з власної ініціативи може витребувати у відповідної особи оригінал електронного доказу, який останній повинен надати на вимогу суду. Якщо ж відповідний документ не буде надано суду, то його паперова копія не буде вважатися допустимою та не буде фігурувати як

електронний доказ у такій цивільній справі.

Отже, внесення в судову практику електронних документів серйозно вплинуло на інститут «Доказування і доказів» в цивільному процесуальному праві, цей вид документів став часто використовуватися для надання доказів суду, що робить особливо актуальним питання про використання електронних доказів в цивільному судочинстві. Електронні (цифрові) докази – це новаторський вид доказів, які почали зустрічатися в цивільному процесі порівняно недавно і за своїм внутрішнім змістом поділяється та може існувати у вигляді електронного документа, аудіозапису, відеозапису якої-небудь події, цифрової фотографії тощо. Такий вид доказу має право існувати, адже це набагато спрощує в деяких випадках надання доказів по справі, а тому така тенденція запроваджувати щось нове є дуже корисною та потрібною в сучасному світі.

Список літератури

1. Лазько О.М. Перспективи розвитку електронних (технічних) засобів доказування в цивільному процесі України. *Європейські перспективи*. 2015. № 1. С. 125–129.
2. Каламайко А.Ю. Місце електронних засобів доказування та окремі питання їх використання в цивільному процесі. *Право та інновації*. 2015. № 2. С. 127–132.
3. Цивільний Процесуальний Кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15#Text> (дата звернення: 23.04.2022)

УДК 343.791

Філімонов В.О., курсант

Науковий керівник: Неклеса О.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8026-058X>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПЛАНУВАННЯ РОЗСЛІДУВАННЯ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ У СФЕРІ ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ

Ефективна антикорупційна політика держави, зведення до мінімуму корупційних проявів являється першочерговим завданням в системі сучасної держави, так як будь-яка поява корупції дуже погано діє на установлення стабільного економічного фундаменту країни, іміджу держави в міжнародних зв'язках та рівень довіри населення. Напевно, найбільшим «полем» корупції вважається сфера державних закупівель. Закупівля товарів, робіт і послуг, беруче до уваги, неоднократні спроби змінити ситуацію, досі є криміналізованим і корупційним процесом, що являється великою проблемою на рівні держави.

Процес розслідування кримінальних правопорушень в сфері державних

закупівель цілком залежить від дій слідчого, які спрямовані на швидке та ефективне розслідування обставин кримінальної події. Як і будь-який складний процес, розслідування кримінальних правопорушень вимагає чіткої організації та достатньої підготовки так званого плану дій. Для кожної кримінально-правової події обирається спосіб розслідування, який має призвести до завдання кримінального провадження, яке зазначено в ст. 2 Кримінально-процесуального кодексу України [1, с. 110].

Йдучи від загального до окремого, варто визначити елементи планування розслідування у сфері публічних закупівель. Важливими елементами являються аналітична обробка первинної інформації про подію; розробка певних версій та поставлення завдань розслідування, також визначення способів рішення завдань розслідування; можливі виправлення плану розслідування, при розкриванні нових фактів про подію.

Під час детальної обробки інформації, яка відома про кримінальну подію слідчий повинен знайти та оцінити всю відому інформацію, як кримінально-правову (вид злочину, склад злочину), так і процесуальну (наприклад, ознайомитися із даними, внесеними до ЄРДР). Далі слідчому потрібно розробити певну кількість версій щодо того, що саме відбувалося на місці події. Після цього треба визначити, які саме події не вдалося встановити та які підлягають встановленню в процесі розслідування кримінальних правопорушень у сфері публічних закупівель, а також які слідчі (розшукові) дії та негласні слідчі (розшукові) дії потрібно провести в першу чергу, а які поставити в чергу після перших. Важливе значення для планування має встановлення чітких послідовних слідчих (розшукових) дій, які сам слідчий має застосувати, але цей елемент має більш організаційний характер [2, с. 37].

Вирішенню завдань розслідування кримінальних правопорушень у сфері публічних закупівель має передувати чіткий розподіл завдань на первинні (першочергові) та вторинні. В першу категорію можна занести встановлення осіб, причетних для виявлених правопорушень, застосування заходів забезпечення для збереження документації закупівель, тендерної документації, бухгалтерських та банківських документів, які можуть стосуватися розслідуваної події; визначити коло осіб, які можуть володіти інформацією про злочин. До другої категорії можна віднести залучення державних органів та спеціалістів експертних установ для проведення необхідних експертних досліджень; уповноважених органів для арешту банківських рахунків причетних до злочину структур, установ, осіб; спеціалістів для встановлення розміру завданої шкоди та збитків.

Вцілому, під кутом вивчення елементів планування розслідування кримінальних правопорушень у сфері публічних закупівель, потрібно класифікувати ці елементи за такими пунктами:

- за характером діяльності: організаційно-тактичні та процесуальні;
- за використанням додаткових ресурсів: із залученням спеціалістів та державних органів і самостійні дії слідчого;
- за характером планування: деталізовані та загальні елементи [3, с. 127].

Роблячи висновки, можна впевнено сказати, що планування розслідування

кримінальних правопорушень у сфері публічних закупівель являється доволі нелегким процесом, який спрямований на одержання, оцінку інформації про кримінальну подію, висунення низки версій, встановлення обставин кримінального правопорушення, який часто потребує залученням додаткових ресурсів та проведення слідчих (розшукових) дій для того, щоб встановити дійсність у кримінальному провадженні з приводу кримінальних правопорушень в сфері публічних закупівель.

Список літератури

1. Доліновський Ю., Гула Л. Організація планування розслідування злочинів, що вчиняються під час публічних закупівель у сфері охорони здоров'я. *Вісник Національного Університету "Львівська Політехніка". Серія: Юридичні Науки*. 2018. № 889, випуск 17. С. 110–116.
2. Меденцев А.М. Розслідування злочинів, що вчиняються у сфері державних закупівель: автореф. дис... канд.. юрид. наук: 12.00.09. Одеса, 2015. 37 с.
3. Погорецький М.А., Сергєєва Д.Б. (Eds.). Криміналістична тактика (2nd-ge вид. ed.). Київ : Алерта, 2017. 127 с.

УДК 347.73

Хомяк О.В., спеціаліст вищої категорії, викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9654-6689>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

АДАПТАЦІЯ ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ ДО ЗАКОНОДАВСТВА ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ

Адаптація законодавства України до законодавства Європейського Союзу відіграє важливу роль у розвитку країни і є пріоритетним напрямком української зовнішньої політики. При цьому ключовим елементом успішної євроінтеграції України виступає досягнення певного рівня узгодженості українського законодавства з правовими нормами Європейського Союзу. У зв'язку з цим, особливої актуальності набуває приведення національного законодавства про державну службу до стандартів ЄС. Задля цього враховуються ті принципи, концепції, доктрини та поняття, що складають основу *acquis communautaire*.

Загалом, адаптація законодавства (від лат. *adapto* – «пристосування», «прилаштування») являє собою процес приведення нормативно-правових актів певної держави у відповідність до вибраного стандарту [3, с. 210].

До того ж адаптація до законодавства може бути внутрішньою – адаптація законів до кодексу та зовнішня – адаптація законодавства (держави-реципієнта) до міжнародних угод (донорської правової освіти). При цьому адаптація законодавства є частковим випадком правової інтеграції та виявом діалогу

правових культур.

Якщо говорити про адаптацію законодавства України до законодавства Європейського Союзу, то вона являє собою процес приведення законів України, а також інших нормативно-правових актів у відповідність з *acquis communautaire*. Однак, слід зауважити, що адаптація законодавства виступає не лише вдосконаленням існуючого законодавства, а й розробкою проектів нормативно-правових актів з урахуванням *acquis communautaire* [1, с. 111].

Загалом, *Acquis communautaire* являє собою правову систему Європейського Союзу, що включає акти законодавства, прийняті в рамках трьох стовпів ЄС2, але не обмежується ними. А от до трьох стовпів ЄС належать Європейське співтовариство, Спільна зовнішня політика та політика безпеки, а також Співробітництво в сфері юстиції та внутрішніх справ [1, с. 111].

Праці науковців свідчать про те, що питання адаптації законодавства України про державну службу до законодавства ЄС має наукову актуальність. Зокрема, дане твердження підтверджують праці наступних науковців: К. Смирної, Г. Друзенко, С. Костюка, В. Головатой, Т. Пахомової тощо. Всі вони розглядають стан та роль адаптації українського законодавства до європейських стандартів і вплив цього процесу на поглиблення інтеграційних прагнень України.

Якщо спиратися на дослідження С.В. Грищака, то можна виділити наступні форми адаптації законодавства:

– апроксимація (лат. *approximare* – «наближення») являє собою процес прийняття, внесення змін чи скасування правових норм з метою наближення положень національного законодавства до положень актів законодавства іншої держави, групи держав або ж міжнародної спільноти загалом;

– імплементація (лат. *impleo* – «наповнення», «виконання») – це правотворча діяльність держави з метою реалізації прийнятих відповідно до міжнародного права зобов'язань;

– транспозиція (лат. *transpositio* – «перекладання») являє собою процес прийняття, внесення змін чи скасування правових норм з метою досягнення ідентичності з відповідними донорськими актами. При цьому транспозиція може означати копіювання тексту законодавчого документа дослівно в національне законодавство або пряме посилення на міжнародний акт у національному законодавстві;

– координація (лат. *coordinatio* – взаємне впорядкування) – це процес узгодження тієї частини національного законодавства і практики його застосування, по якій наближення або транспозиція є неможливими або непотрібними [4, с. 57].

При цьому процес адаптації законодавства, відповідно до положень Загальнодержавної програми, складається з декількох етапів, а саме:

– визначення актів *acquis communautaire*, що регулюють правовідносини у відповідній сфері;

– переклад визначених актів європейського законодавства українською мовою;

- здійснення комплексного порівняльного аналізу;
- розроблення рекомендацій стосовно гармонізації законодавства України з *acquis communautaire*;
- проведення політичного, економічного та соціального аналізу наслідків реалізації рекомендацій; визначення переліку законопроектних робіт;
- підготовка проектів законів та інших нормативно-правових актів, включених до переліку законопроектних робіт, та їх прийняття;
- моніторинг виконання [5, с. 11].

Так, Верховна Рада України 27 листопада 2003 року затвердила 259 голосами Загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства ЄС. При цьому жоден депутат не проголосував проти даної програми.

Слід зауважити, що питання адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу постало перед нашою країною після підписання 14 червня 1994 року Угоди про партнерство та співробітництво між Україною та Європейськими Співтовариствами, а також їх державами-членами (УПС). Таким чином, після того, як 1998 року дана рамкова угода набрала чинності, Україна почала створювати інституційний механізм адаптації, а також формувати нормативно-правову базу для послідовної та ефективної реалізації цього важливого вектора правової реформи [4].

Таким чином, аналіз європейської практики свідчить про те, що для того, щоб додати надійності національним системам державного управління, державна служба повинна дотримуватись принципів адміністративного права, які лежать в основі Європейського адміністративного простору.

У зв'язку з цим, розвиток та вдосконалення інституту державної служби тісно пов'язаний із запровадженням низки фундаментальних принципів організації, а також державної служби, до яких відносяться принципи верховенства закону, відкритості та прозорості та підзвітності, ефективності та результативності.

До того ж дані принципи повинні впроваджуватись поступово і нарешті увійти в щоденну практику державних органів. А самі проекти нормативних із прийняттям програми почали враховувати принципи, які закладені в основу *acquis communautaire* [2, с. 48].

Підсумовуючи, варто звернути увагу на те, що інституційний механізм повинен завжди відповідати цілям та завданням, що ставляться перед державами, які мають намір вступити в Європейський Союз. Зовнішня інтеграція України у світовий економічний простір відіграє неабияку роль у розвитку економіки, у зв'язку з чим, Україна є зацікавленою в сприятливому середовищі, яке б спрощувало доступ до зовнішніх ринків та забезпечувало б стабільні торговельні потоки.

Список літератури

1. Адаптація законодавства. Велика українська енциклопедія : у 30 т. / проф. А. М. Киридон (відп. ред.) та ін. К., 2016. Т. 1 : А – Акц. 592 с.
2. Імплементация Угоди про асоціацію між Україною та ЄС: торговельна та

бюджетноподаткова сфери. *Угода про асоціацію: економічні тригери* : Матеріали міжнародної конференції, 12 березня 2015 року. URL: http://icps.com.ua/assets/uploads/images/images/eu/dosl_dzhennya_konf_03_2015_.pdf

3. Клімова С. М. Особливості діяльності суб'єктів публічної адміністрації у сфері публічних фінансів. *Проблеми законності*. 2017. Вип. 139. 210 с.

4. Чорномаз О. Б. Проблеми адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу. *Львівський державний університет внутрішніх справ*, 2016. 192 с.

5. Яковюк І. В. Адаптація законодавства України до законодавства Європейського Союзу: проблеми реалізації. *Державне будівництво та місцеве самоврядування*. 2012. Випуск 24. С. 37–49.

УДК 342.573

Чоботок А. С., здобувачка вищої освіти

Науковий керівник: Козинець О. Г., к. і. н., доцент, завідувачка кафедри правоохоронної діяльності та загальноправових дисциплін ЮФ ННІ права і соціальних технологій

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4760-7550>

Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна

ПОНЯТТЯ, КРИТЕРІЇ КЛАСИФІКАЦІЇ ТА ВИДИ РЕФЕРЕНДУМІВ

Пріоритетною правовою формою безпосередньої реалізації повноважень народу у світі є референдуми. На референдумі народ має можливість приймати, змінювати чи скасовувати нормативно-правові акти з найважливіших суспільству та держави питань.

Поняття «референдум» походить від латинського «referendum», що означає «те, що має бути повідомлено».

Прийнято вважати, що у історії людства референдум було проведено Швейцарії ще 1439 р. Нині інститут референдуму законодавчо закріплено у конституціях та інших нормативно-правових актах багатьох країн: Швейцарії, Франції, ФРН, США, Данії, Італії, Іспанії, Швеції, Норвегії та ін.

Дійсно, по суті, референдум, як і інші форми демократії - вибори, народні дебати та опитування, є правом реальної суверенної і верховної волі народу, але за своїм змістом і формою реалізації, тобто предметом і методом правового регулювання референдуму істотно відрізняється від інших форм демократії. Волевиявлення у формі результатів голосування підтверджує або не підтверджує закон чи рішення, прийняті на референдумі. Це дає підстави характеризувати референдум як нормативну форму демократії.

Метою дослідження є показати важливість і необхідність проведення референдумів і визначити їх роль.

Своєрідним видом референдуму є плебісцит, але це голосування населення з найважливіших для країни питань: територіальних, міжнародних.

У зарубіжних країнах референдуми використовують по-різному. Наприклад, у США та Нідерландах референдуми на федеральному рівні ніколи не проводилися, а от у Швейцарії він використовується дуже часто. У країнах мусульманського фундаменталізму референдуми не використовуються [2, с. 503].

Існують такі види референдуму:

1. національні та місцеві (за сферою діяльності);
2. обов'язкові та факультативні (за ступенем обов'язковості рішень);
3. конституційно-звичаєві (по суті, питання, що підлягають вирішенню);
4. допарламентський, післяпарламентський, позапарламентський; затверджує та скасовує;
5. вирішальний (його рішення не потребують затвердження і набирають чинності на всій території країни і не можуть бути змінені або скасовані інакше як рішенням на наступному референдумі) і дорадчий (служить для виявлення громадської думки, його рішення не є обов'язковими для державних органів) [4, с. 467].

У науці конституційного права найчастіше використовується класифікація П. Біскаретті Руффіа.

1. Конституційний референдум передбачає внесення на схвалення виборців нових законопроектів або пропозицій щодо часткової зміни чинного. Є країни, де будь-які поправки до конституції необхідно обговорювати (Данія, Ірландія).

2. Законодавчий референдум проводиться щодо проектів або чинних законів. Розрізняють два види – відхилення, пропозиція про повну або часткову скасування тексту закону (Італія, Швейцарія) та схвалення, тобто ратифікація законопроекту (Франція).

3. Референдум з міжнародно-правових питань дозволяє шляхом голосування прийняти рішення про вступ країни до ЄЕС або Європейського співтовариства (Франція, Данія, Ірландія, Фінляндія, Швеція та інші країни).

4. Адміністративний референдум, на якому порушуються питання, пов'язані з адміністративними рішеннями, наприклад зміна адміністративно-територіального поділу чи меж федерації (Італія), дострокове припинення повноважень посадових осіб (Швейцарія) [1, с. 33].

Суб'єктами ініціативи референдуму є глава держави, парламент, уряд, місцеві органи влади (місцеві референдуми). Виборці також можуть виступити з ініціативою проведення референдуму. Необхідна кількість та вся процедура такої ініціативи встановлюється законом [3, с. 503].

Звичайно, референдум є загальноновизнаною і перспективною формою безпосередньої демократії, яка забезпечує безпосередню участь населення у вирішенні найважливіших питань державного і суспільного життя. Але до підготовки та проведення референдумів слід поставитися з повною відповідальністю до всіх суб'єктів конституційно-правових відносин [5, с. 543].

Отже, референдум – найвідоміший і найпоширеніший засіб прямої демократії.

Суб'єктами ініціативи референдуму є глава держави, парламент, уряд,

місцеві органи влади (місцеві референдуми). Виборці також можуть виступити з ініціативою проведення референдуму. Необхідна їх кількість та вся процедура такої ініціативи встановлюються законом.

У конституційному законодавстві та практиці існує багато форм і видів референдумів.

Різновидом референдуму є плебісцит, тобто безпосереднє прийняття народом шляхом голосування будь-якого державного рішення про політичну долю своєї країни чи території, на якій вони проживають. Формально юридичної різниці між референдумом і плебісцитом немає.

Список літератури

1. Нестерович В.Ф. Поняття й види народного вето в контексті сучасних конституційно-правових трансформацій. *Право і суспільство*. 2016. № 3. С. 27–33.
2. Бостан С.К. Державне право зарубіжних країн : навчальний посібник. К. : Центр навчальної літератури, 2005. 503 с.
3. Георгіца А. Конституційне право зарубіжних країн. Тернопіль: Астон, 2003. 431 с.
4. Конституційне (державне) право зарубіжних країн / за ред. В.М. Бесчастного. К.: Знання, 2007. 467 с.
5. Конституційне право зарубіжних країн : навчальний посібник. К. : Юрінком Інтер, 2007. 543 с.

УДК 159.98

Бамбуля С.О., здобувач бакалаврського рівня вищої освіти

Науковий керівник: Борозенцева Т.В., к.п.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7251-0590>

Горлівський інститут іноземних мов ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», м. Бахмут, Україна

ПЕРЕВІРКА МЕТОДІВ САМОРЕГУЛЯЦІЇ ПІД ЧАС БОЙОВИХ ДІЙ

Останні події в нашій країні показують, що кожен з нас має бути готовим до потенційно екстремальної, непередбачуваної та небезпечної для життя ситуації. У таких умовах на людину сильно впливають негативні стресори, що може призвести до панічних атак або психічних розладів, у тому числі бойові травми, а згодом і до розвитку посттравматичного стресового розладу.

Одні можуть самостійно подолати вплив таких факторів, інші не можуть і не потребують допомоги психологів та інших спеціалістів. Якщо в цій справі немає спеціалізованого психолога, рекомендується використовувати методики, які допоможуть не тільки оцінити їх психічний стан, а й навчитися швидко відновити психічні функції та зняти стрес. Практика показує, що базові психологічні знання про ці психологічні явища, з якими кожен може зіткнутися в небезпечній ситуації, підготують їх психологічно.

Але важко підібрати методики, що буду ефективно працювати й потребувати мінімум ресурсів. Метою нашого дослідження було проаналізувати різні методики самопомоги за рівнем ефективності застосування та й виявити, які з них є найбільш результативними під час бойових дій.

Нами було відібрано сім вправ, які рекомендують використовувати при стресових ситуаціях: «Дихання за квадратом» та метод сповільненого дихання, «Сприйняття свого тіла», «Струшування пилу» та «Мокрий пес», «Чотири фарби», «По шагове свідоме відчуття» [5].

Перевіривши методики в різних кліматичних й складно-психологічних умовах групою студентів віком від 18 до 25 років, у ході дослідження, було виявлено, що найефективнішими є вправи, що не потребують додаткових ресурсів й пов'язані з диханням та роботою тіла. Гарним прикладом є досить відоме «Дихання за квадратом» або Метод сповільненого дихання.

Коли людина переживає стрес, у неї змінюються фізіологічні параметри, підвищується артеріальний тиск, частішає пульс. Ми не можемо навмисно впливати на швидкість або викид адреналіну в кров. Але у нас є «тонка нитка» між недоступними процесами управління в тілі та свідомості: це дихання. А якщо ми починаємо дихати цілеспрямовано, якщо людина дихає розслаблено – повільно, глибоко, то все тіло швидко заспокоюється.

Роль дихання при заспокоєнні на побутовому рівні знають усі. Так, коли ми намагаємося заспокоїтися, ми інтуїтивно затримуємо дихання або викурюємо сигарету. Куріння - це найпростіша дихальна вправа, яка зображує видих за допомогою диму, а дихання стає таким же важким, як дихання через

соломинку. Утруднення дихання та візуалізація виснаження дозволяють контролювати своє дихання протягом усього досвіду.

Наступна вправа дозволить контролювати своє дихання і змінити «алгоритм» розслабленого стресового дихання. Дихання, яке відповідає стану спокою зі швидкістю, природою і глибиною, поступово вироблятиме цей стан. Людина має здатність свідомо контролювати своє дихання, щоб заспокоїтися, зняти напругу – як м'язову, так і психічну. Таким чином, саморегуляція дихання може бути ефективним засобом подолання стресу, а також розслаблення та концентрації. Такі вправи можна виконувати в будь-яких умовах і займати всього кілька хвилин.

Опис однієї з ефективних методик:

Мета методу – сповільнити дихання в страху або паніці до 8-10 вдихів за хвилину. Завдяки регулярним фізичним вправам і постійному навчанню «підтримувати» нормальне дихання, ви зможете краще контролювати його і вловити навіть перші ознаки паніки.

- Спочатку сконцентруйтеся на диханні. Коли увага почне «бродити», спробуйте повернути її на дихання.

- Практикуйте дихання діафрагмою. Покладіть руку на живіт; Вдих - плавно розтягніть ці м'язи. При цьому намагайтеся не рухати грудьми і плечима під час дихання. Ця техніка позбавляє вас від судом, різкого дихання.

- На наступному видиху затримайте дихання на 10 секунд (повільно порахуйте до 10). Не дихайте занадто глибоко. Якщо ви не можете зробити десять секунд, спробуйте хоча б вісім. Повільно видихніть.

- Тепер повільно видихніть і порахуйте до трьох, а також видихніть, рахуючи. За ціною деревини продовжуйте дихати, намагайтеся не дихати занадто глибоко. Дихайте повільно, займаючи три секунди на кожен вдих і видих.

- Дихайте з такою частотою принаймні одну хвилину.

- Якщо ви все ще панікуєте, затримайте дихання на десять секунд і повторіть вправу. Повторюйте до тих пір, поки симптоми паніки не зникнуть [6, с. 18–19].

Тренуючись регулярно і достатньо часто (5-6 разів на день), невдовзі можна навчитись контролювати дихання постійно. Натренувавшись, буде можливість придушити симптоми паніки ще до того, як вони отримають повноцінний розвиток.

Також нами було виявлено методику роботи «По шагове свідоме відчуття» дуже задовгою за підготовкою й не настільки ефективно, опис якої надаємо вам нижче:

- Зробіть аудіозапис питань. Запишіть свій голос і між питаннями зробіть паузи за 10-20 секунд, щоб мати час на усвідомлення відповідей.

- Прийміть зручне положення, увімкніть аудіозапис і закрийте очі. Покрокове усвідомлення відчуттів допомагає зупинити розумовий потік, повернутися до реальності та розслабитися.

Неповний перелік питань для зразку:

1. Відчуйте, як повітря входить у ніздрі і виходить із них.

2. Спробуйте відчуття відстань між очима.
3. Спробуйте відчуття, як піднімається і опускається грудна клітка під час дихання.
4. Відчуйте дотик тканини до свого тіла.
5. Спробуйте уявити, як ви пливете на хмарі.
6. Уявіть як сонячні стосуються вашого обличчя.
7. Спробуйте відчуття як ступні наступають на теплий пісок
8. Помітьте відчуття у лівій руці та відчуття у правій руці.
9. Відчуйте температуру повітря навколо вас.
10. Уявіть як ваші руки стосуються чогось м'якого [5].

Метод виявився не зручним за кількома причинами: По-перше, тридцять запитань є великою кількістю й займають багато часу. По-друге, телефон-ресурс, який не завжди є в умовах військових дій, а вчити таку кількість питань напам'ять є дурницею. По-третє, такий спосіб потребує достатньої концентрації за записі голосу, що не є вірним рішенням під час обстрілів або сирен.

Таким чином, можна зробити висновок, що розвиток системи саморегулювання є тривалим процесом і може вимагати зовнішньої допомоги для підтримки та після перевірки, коригування чи відновлення. Система саморегуляції формується шляхом сприйняття свого життєвого досвіду або шляхом інтуїтивного вибору методів, що дозволяють розслабитися або активізуватися.

Методи саморегуляції, набуті протягом життя, по-різному впливають на стресори. Тому важливим завданням є свідоме навчання людей у класі психологічного навчання саморегуляційним методам, ефективність яких демонструє дія бойових стресових факторів.

Список літератури

1. Александровский Ю.А. Состояния психической дезадаптации и их компенсация (пограничные нервно-психические расстройства) Москва : Медицина, 1976. 271 с.
2. Бессонова Н.М. Психологические характеристики образов желаемых состояний, формируемых воображением. *Казанская наука*. Казань, 2011. № 8. С. 319–322.
3. Бодров В.А. Психологический стресс: развитие и преодоление Минск : ПЕР СЭ, 2006. 528 с.
4. Бойко О.В. Гузенко І.М., Кожевніков В.М. Психологічна підготовка Ч. 1 (теоретичний аспект) : навч.-метод. посіб. Львів : АСВ, 2010. 200 с.
5. Психологічна само- та взаємодопомога військовослужбовцям Національної гвардії України в умовах ведення бойових дій : посібник. О.С. Колесніченко, Я.В. Мацегора, І.І. Приходько / за заг. ред. проф. І.І. Приходька. Харків : НА НГУ, 2016. 108 с.
6. Простые техники самопомощи в периоды стресса URL: <https://www.facebook.com/groups/psychologist/permalink/10160243338639878/> (дата звернення 24.04.2022)
7. Прийоми психологічної самопомоги учасникам бойових дій. URL:

https://shron2.chtyvo.org.ua/Nevidomyi_Avtor/Pryiomy_psykholohichnoi_camodopo_mohy_uchasnykam_boiovykh_dii.pdf?PHPSESSID=cjcsdlch1g44ek9ruv1vsntqt4
(дата звернення 24.04.2022)

УДК 629.7.072

Боровик К.О., студентка

Науковий керівник: Селищев С.В., к.е.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6242-6048>

Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

ПСИХОЛОГІЧНІ ЗАГРОЗИ АВІАЦІЙНИХ ЕКІПАЖІВ В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Для авіаційних екіпажів психологічні загрози можуть бути пов'язані з реальністю або уявленнями про свої здібності, їх готовність до екстремальних ситуацій, обізнаність, здатність до оцінки ризиків та прийняття рішень.

До основних загроз, яким піддаються члени екіпажів літаків можна віднести:

- збудження і перевантаження;
- швидкість роботи з інформацією;
- оцінка ситуації та прийняття рішень;
- небезпечні процеси мислення в критичних ситуаціях.

Розумове перевантаження виникає, коли навантаження на психіку занадто велике. Або у випадках, коли м'язи тіла перевантажені, чи рівень розумової активності мозку досяг межі. В такому випадку відбудеться неконтрольоване «зниження навантаження». Якщо пілоти ігнорують певні дії та інформацію, їх продуктивність впаде, а ймовірність подальших проблем і помилок зросте. Імовірність нещасних випадків також зростає.

Визначають оптимальний рівень збудження, коли продуктивність досягає максимуму, перш ніж знизиться через перевантаження. Це оптимальна робоча зона свідомості для максимальної продуктивності. І навпаки, продуктивність роботи мозку пілота також знижується, коли рівень розумової активності занадто низький. Хороша обробка інформації та функціонування мозку залежить від багатьох факторів. Збої в комунікаціях можуть негативно вплинути на обізнаність пілота про навколишню ситуацію та прийняття рішень.

Ризикі неконтрольовані зміни настрою – це ще одна психологічна ситуація, з якою зустрічаються пілоти. Після годин польотів у автоматизованому середовищі, коли досягається звичайна очікувана ситуація, пілот часто має сильні очікування побачити те, що вони очікують побачити, а не те, що є насправді. Небезпека виникає, коли пілот діє за настроєм, не усвідомлюючи, що реальна ситуація інша, і може вимагати альтернативної реакції.

Коли достовірна інформація представляється пілотам, можна приймати безпечні, логічні рішення, якщо вони мають адекватний психічний стан та зберігають оперативну ситуаційну обізнаність. В результаті політ проходить

безпечно. Це досягається правильним дотриманням ряду «поведінкових» моделей. До них як правило належать:

1) відпрацьовані та автоматизовані моторні навички, необхідні для точного польоту.

2) дотримання визначених правил і процедур в авіаційному праві та льотному управлінні;

3) визначення та дотримання безпечного плану дій у відповідь на поточну або очікувану ситуацію в майбутньому.

Здатність стежити за правильною поведінкою та поєднувати ці моделі передбачає, що свідомість пілота працює належним чином.

У реальних надзвичайних ситуаціях, таких як вимушена посадка, небезпечні процеси мислення можуть завадити пілоту керувати ситуацією та оперативно реагувати.

Небажання прийняти надзвичайну ситуацію, наприклад – пілот думав, що за дуже короткий проміжок часу літак буде на землі, незалежно від того, які дії зробити, а літак ще у повітрі – може паралізувати розум. Неправильне здійснення контраварійної підготовки екіпажів або неправильний підхід до вирішення ситуації взагалі та спроба відкласти приземлення може погіршити і без того критичну ситуацію. У цьому стані пілот може не опустити ніс літака, наближаючи потенційне звалювання, витрачаючи час на нерішучість щодо відповідної зони приземлення або взагалі не вибираючи ту, яка знаходиться в межах досяжності. Це також може призвести до того, що пілоти не зможуть зберегти контроль над літаком, намагаючись вирішити проблему власного психічного стану.

Під час навчання з моделювання вимушеної посадки пілоти, як очікується, шукають відповідну безпечну зону для приземлення, але часто їх інструктор не доводить до реальної вимушеної посадки зі страху пошкодити літак. У разі реальної вимушеної посадки місцевість пілот до неї фактично не готовий.. Пілот, який отримав умову, що спроба приземлення повинна бути здійснена виключно в безпечній зоні, зазвичай буде приймати погані рішення, коли це неможливо за інших обставин. До них належать: вибір більш віддаленого місця і, отже, розтягнення планування, зниження контрольної швидкості та залишення дуже малої похибки для приземлення; або після відмови двигуна під час зльоту, спроба повернути назад на злітно-посадкову смугу з недостатньою висотою. Вплив цього зазвичай полягає в тому, що пілот має або фінансовий інтерес в збереженні літака, або переконання, що неушкоджений літак дорівнює неушкодженим пасажиром. Однак ця філософія виявилася не однозначною в багатьох аваріях і не повинна бути мотивацією пілота ігнорувати основні правила навчання.

Страх є необхідним і очікуваним елементом у надзвичайній ситуації. Це надає швидкість і рішучість, необхідні для виживання. Але тоді, коли страх призводить до паніки, робляться серйозні помилки, і ситуація може погіршуватися в геометричній прогресії. Ефективна екстрена підготовка пілотів допоможе зробити екстремальну ситуацію більш знайомою. Зберігаючи самовладання та дотримуючись правильних процедур, шанси на виживання

значно збільшуються.

Здатність зберігати психічну рівновагу і застосовувати отримані під час навчання навички так само важлива, як і професійні вміння пілота в надзвичайних ситуаціях.

УДК 340

Бухтіяров К.Ю., курсант

Науковий керівник: Логінова М.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5608-9911>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ТРУДОВІ ВІДНОСИНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

На сьогоднішній день в Україні настали тяжкі часи, на даному етапі законодавство нашої країни потребує нових змін через надзвичайну ситуацію, врегулювання трудових відносин є одним із проблемних питань, так як багато українців залишилися безробітними через руйнування окупантами нашої інфраструктури саме тому було розроблено Законопроект № 7160 про трудові відносини під час воєнного стану в країні.

В Законопроекті «Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану» від 14.03.2022 № 7160 (далі – Законопроект № 7160) закріплені права та обов'язки працівника та роботодавця.

До прав та обов'язків роботодавця відноситься:

по-перше якщо роботодавець укладає з працівником трудовий договір він має право встановити до працівника будь-якої категорії випробування;

по-друге має право перевести працівника на іншу роботу, яка не була обумовлена трудовим договором, без згоди працівника (за виключенням переведення на роботу в іншу місцевість, де тривають активні бойові дії), якщо робота не протипоказана працівнику за станом здоров'я, а також інших обставин, які ставлять або можуть поставити під загрозу життя чи нормальні життєві умови людей, також оплата даної праці повинна бути не нижчою, ніж середній заробіток за попередньою роботою;

по-третє роботодавець матиме право звільнити за власної ініціативи, якщо працівник є тимчасово непрацездатний, у період відпустки, крім відпустки у зв'язку вагітністю та пологами та відпустки для догляду за дитиною;

по-четверте за рішенням військового командування разом із військовими адміністраціями, роботодавець матиме право встановлювати п'ятиденний або шестиденний робочий тиждень;

по-п'яте матиме право скорочувати щотижневого безперервного відпочинку до 24 годин;

по-шосте зможе застосовувати працю жінок, крім вагітних і жінок, які вигодовують дитину віком до одного року, на важких роботах і на роботах із

шкідливими або небезпечними умовами праці, а також на підземних роботах [1];

по-сьоме якщо через воєнні дії підприємство призупинило свою діяльність роботодавець зможе призупинити виплату заробітної плати та поновити її після того як підприємство відновить свою діяльність;

по-восьме роботодавець зможе з власної ініціативи зупинити дію окремих положень колективного договору [1];

по-дев'яте роботодавець має право відмовити працівнику надати відпустку, якщо такий працівник залучений до виконання робіт на об'єктах віднесених до критичної інфраструктури, окрім відпустки у зв'язку вагітністю та пологами та відпустки для догляду за дитиною.

До прав і обов'язків працівника належить : по-перше він може відповідно до ст.32 КЗпП звільнитись за власним бажанням якщо в районі, де розташоване підприємство на якому він працює, ведуть бойові дії і є загроза для його життя і здоров'я у періоді двох тижнів. Як виняток є те що працівника примусово залучили до суспільно-корисних робіт або він виконує роботи на об'єктах, віднесених до критичної інфраструктури. По-друге працівник не повинен працювати під час воєнного стану більше 60 год на тиждень. По-третє працівник може попросити роботодавця надати йому відпустку без збереження заробітної плати біле як на 15 календарних днів та не враховувати норм частини першої статті 26 Закону України «Про відпустки» [2].

До основних положень вищезазначеного законопроекту відноситься:

- Дія трудового договору може призупинятися у зв'язку з військовою агресією проти України, що виключає можливість виконання роботи за ним [1].

- Відшкодування заробітної плати, гарантійних та компенсаційних виплат працівникам на час призупинення дії трудового договору у повному обсязі покладуть на державу, що здійснює військову агресію [1].

Закон про особливості трудових відносин в умовах воєнного стану діє з 24.03.2022 [1].

Також потрібно зазначити те що даний Закон діє протягом воєнного стану, та втратить чинність з моменту скасування його . Тобто він врегульовує всі розбіжності у трудових відносинах, що можуть виникнути під час військової агресії проти України.

Список літератури

1. Олена Петровська, експерт МCFR Кадри За матеріалами ВР. Особливості трудових відносини в умовах воєнного стану, – 15 тез нового законопроекту 14 березня 2022. URL;<https://www.kadrovik01.com.ua/news/7508-osoblivost-trudovih-vdnosini-v-umovah-vonnogo-stanu-15-tez-novogo-zakonoproektu>

2. Закон України «Про відпустки». Чинна редакція від 24.03.2022, діє з 02.04.202. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/Z960504?an=1#:~:text=%D0%97%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BD%20%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B8%20%D0%B2%D1%96%D0%B4%2015.1.1.1996%20%E2%84%96%20504%96%2D%D0%92%D0%A0>

УДК 614.155.9.35

Воропаєва І.Г., здобувач вищої освіти

Науковий керівник: Дробчак А.Л., старший викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1104-5717>

Криворізький факультет Національного університету «Одеська юридична академія», м. Кривий Ріг, Україна

PSYCHO-EMOTIONAL AND PHYSICAL TRAINING OF THE SPECIALISTS OF STATE EMERGENCY SERVICE OF UKRAINE DURING MARTIAL LAW

Mental and physical condition of a person plays an important role in everyday life. A person should develop not only physically, but also pay attention to the emotional state, control their emotions, monitor and work on emotions and their attitude to different situations. A person must adequately treat what is happening, be balanced.

Exercise has a good effect on psycho-emotional situation. Psychologists recommend attending sports sections, or playing sports at home, as well as a morning jog. Exercise should depend on a person's physical level, as well as nervous excitement.

It is more important to have equal mental and emotional development of employees of the State Emergency Service of Ukraine, because these people are even more susceptible to mentally difficult situations. These professionals must perform their professional duties, eliminate danger and be flexible in unexpected situations.

The State Emergency Service of Ukraine (SES) is the central executive body that implements state policy in the field of civil protection, protection of the population and territories from emergencies and their prevention, emergency response, rescue, firefighting, fire and man-made safety, rescue services, prevention of non-productive injuries, as well as hydrometeorological activities [1].

Before a person enters the service of the SES of Ukraine, he must pass a test. Some of them are physical tests and psychological testing. This is how future specialists are selected. During the academic years, students and cadets gain theoretical and practical knowledge. Thus form psychological training.

Psychological training – a set of measures of psychological and pedagogical nature, aimed at the formation, support and development of employees of professionally important psychological and moral qualities, internal self-control in conflict situations, communicative culture, psychological readiness for professional activities in extreme situations, positive motivation to choose safe technologies for performing official tasks [2, p.153].

It is important to form positive thinking. It is important to simulate situations. This will form an understanding and readiness for emergencies, as well as stress.

In emergencies, a high degree of concentration is important. Concentration develops through the education and self-education of attention.

To maintain high stability of attention, the following requirements must be met:
- provide the optimal mode and volume of work;

- diversify actions and labor operations.

During emergencies that are stressful, you need to be able to distribute attention, as well as remove yourself from negative thoughts, influences, have a psychological barrier between themselves and the task at hand.

Distribution of attention – is the focus of attention on several objects at the same time or the performance of two or more actions. The distribution of attention is a necessary condition for success in many types of work, which in its structure requires the simultaneous implementation of various operations or actions encountered in his professional activities rescuer [3].

Switching attention is the ability to move quickly and accurately from one action to another, from one activity to another.

The work of specialists of the SES of Ukraine is mental with a large share of physical activity. It shows nervous and emotional tension against the background of a long working day and the dangers associated with performing professional tasks.

For the successful rescue operation of the rescuer of great importance is the good development of his cardiovascular, respiratory and central nervous system.

The system of physical education in the SES of Ukraine is one of the systems of official order, the main task of which is to create optimal conditions for effective implementation of operational and rescue tasks and conduct a series of sports activities aimed at forming a highly qualified rescuer, improving physical fitness, his comprehensive and harmonious development.

Such measures, which ensure the solution of such problems, include a number of factors. This is the material and technical base, the level of training of specialists in physical education and coaches, sports sections, scientific support of professional and applied sports.

Therefore, when choosing the profession of an SES employee, one should take into account one's willpower, physical skills and mental development, readiness for extreme and critical situations. You need to work on yourself, form the right habits, lifestyle. It should be understood that working in the SES is a morally difficult and responsible job.

References

1. Koval M., Kozyar M., Litvin A. Pedagogical model of molding the readiness of fahiv-tziv civil zahist to professional activity. *Bulletin of the Lviv State University for the security of life*. Lviv : LDU BZD, 2018. Vip 18, pp. 151–159.

2. Regulations about the Sovereign Service of Ukraine from above-the-line situations, confirmed Decree of the President of Ukraine dated September 16, 2013. No. 20/2013 “Acts of nutrition of the Sovereign Service of Ukraine in emergency situations”.

3. Order of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine 25.11.2003. No 1444 “On the organization of vocational training for an ordinary and a young manager's warehouse of bodies of internal affairs”. Ministry of Internal Affairs of Ukraine. Kiev, 2003. 10 p.

УДК 334

*Герасимов А.Є., курсант**Науковий керівник: Мислива О.О., к.ю.н., доцент**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0181-9603>**Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ПИТАННЯ РОЗВИТКУ МЕДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СЛУЖБОВО-БОЙОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СИЛ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ

Сучасні Збройні сили України (далі – ЗСУ) відіграють дуже важливу роль у житті держави, бо саме на них покладаються функції оборони України, захисту її суверенітету, територіальної цілісності і недоторканності (ст. 17 Конституції України покладає на ЗСУ такий обов'язок). У зв'язку із розвитком збройних сил України, а саме: постачання модернізованого оснащення, винайдення нових стратегій щодо застосування збройних формувань та внесення змін у структурні складові самої армії України. Усе це вимагає також і модернізації медичної служби та медичного забезпечення, які є невід'ємною складовою безперебійного та якісного виконання обов'язків, покладених на військових, а також в цілому функціонування ЗСУ.

Останні роки Україна приділяє увагу розробці та введенню в дію ряду програмних та важливих для здійснення захисту, забезпечення національної безпеки України нормативно-правових актів. Деякими з них є Воєнна доктрина України, Концепція розвитку сектору безпеки і оборони України, Стратегічний оборонний бюлетень України, що потім використовувалися основою для розробки Державних цільових програм розвитку Збройних сил України та озброєння і військової техніки, які включають в себе відповідні розділи щодо розвитку медичного забезпечення службово-бойової діяльності військ (сил) [1, с. 13-27]. 22 березня 2017 року відбулося набрання чинності Державної програми розвитку та реформування Збройних Сил України одразу після підписання цього документи тогочасним Президентом України – Порошенком. Ця програма була затверджена на підставі інших нормативно-правових актів: Стратегічного оборонного бюлетеня України, а також вимог рішень Ради національної безпеки і оборони України «Про Концепцію розвитку сектору безпеки і оборони України». Вона визначала напрями реформування на період до 2020 року та надавала реальну основу для розвитку ЗСУ [2].

Розглянувши цю програму, можна визначити основні проблемні питання сучасних ЗСУ: наявність застарілих способів і методів евакуації, лікування поранених, надання першої медичної допомоги; відсутність єдиного органу управління медичного забезпечення; недосконалість наявної системи підготовки і перепідготовки медичного персоналу. Для вирішення цих проблем пропонується наступне: удосконалити законодавство та створити медичну інформаційну систему ЗСУ; запровадити сучасні способи та методи надання медичної допомоги та лікування поранених, використовувати сучасні засоби евакуації; створити єдиний орган управління медичним забезпеченням;

здійснювати підготовку та перепідготовку медичного персоналу відповідно до стандартів НАТО [3].

Сучасний стан засобів медичних служб ЗСУ вимагає організаційного та матеріально-технічного вдосконалення, бо не відповідає реальним потребам військ. Під час проведення Антитерористичної операції (АТО) у 2014-2018 рр. було виявлено, що медичні служби ЗСУ мають недостатньо можливість для якісного обслуговування збройних формувань України, доказом чого була необхідність до залучення цивільної системи охорони здоров'я України. Чи можливо ж досягти покращення стану медичного забезпечення ЗСУ за допомогою виконання концепції, які вищезгадані? На нашу думку, так, але не за короткий час. Існуючий досвід виконання державних програм реформування ЗСУ свідчить про те, що майже всі з них не були виконані у повному обсязі із соціально-економічних, політичних та інших причин. Але поступово, цілеспрямовано розроблюючи майбутні програми, можна прийти до повного реформування певних складових медичного забезпечення ЗСУ, що призведе до покращення дієздатності та боєготовності української армії [4, с. 9–14].

Отже, проаналізувавши наведені вище концепції вдосконалення медичного забезпечення службово-бойової діяльності військ (сил), можна зробити деякі висновки. По-перше, навіть при певній цілеспрямованості, послідовності та наполегливості у виконанні завдань державою, які потрібно вирішувати для досягнення реалізації цих концепцій, стає зрозуміло, що на це потребується значного часу. По-друге, деякі з цих концепцій вимагають якісного фінансування, що здається недоцільним у час, коли країна потребує фінансування інших міністерств. Хоча більшість з цих концепцій виглядає дуже перспективними, корисними та у подальшому полегшить надання якісного медичного обслуговування ЗСУ. На нашу думку, вони повинні бути реалізовані повністю, навіть якщо на це знадобиться більше часу, ніж здавалося при складанні цих концепцій. Адже реформи, що були виконані не в повному обсязі, не можуть показати реальний результат їх впровадження.

Список літератури

1. Жаховський В.О., Лівінський В.Г. Концепція реформування та розвитку системи медичного забезпечення Збройних Сил України – погляди на формування та реалізацію. URL: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Savm_2016_23_4.pdf (дата звернення 24.04.2022).

2. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 29 грудня 2016 року «Про Державну програму розвитку Збройних Сил України на період до 2020 року»: Указ Президента України від 22.03.2017 р. № 73/2017. Урядовий кур'єр. 2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/73/2017> (дата звернення 24.04.2022).

3. Державна програма розвитку Збройних Сил України на період до 2020 року: презентація. URL: https://www.mil.gov.ua/content/oboron_plans/National-program-2020_uk.pdf (дата звернення 24.04.2022).

4. Місце та роль Воєнно-медичної доктрини України у формуванні системи медичного забезпечення військ і цивільного населення у воєнний час / В.Я. Білий, В.О. Жаховський, В.Г. Лівінський. *Наука і оборона*. 2015. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/naui0_2015_1_4 (дата звернення 24.04.2022).

УДК 378.037.001.26

Гуменний В.С., к.фіз.вих., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8669-7205>

Галата О.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8081-4730>

Ложченко О.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5584-6802>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ВИВЧЕННЯ МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ТА ПСИХОФІЗИЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЖІНОЧОГО ОРГАНІЗМУ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ КОЛЕДЖІВ

Тренувальний процес жінок у будь-якому виді спорту трохи відрізняється від тренування чоловіків. Жінки у порівнянні з чоловіками мають менший зріст (на 10–15 см.) і меншу масу тіла (на 10–12 кг.), внаслідок специфічних статевих пропорцій центр ваги організму жінок зміщений донизу. Жінки, на відміну від чоловіків, мають менші розміри і масу серця (від 25 до 30 %), менші ударний обсяг серця та хвилиний обсяг крові (від 20 до 30 %), а внаслідок цього і меншу життєву ємність легенів. У жінок також менша маса м'язової тканини, її скорочувальна здатність і здатність до тренування. Так, існують чіткі статеві розходження в тренуванні м'язової сили.

На думку вчених, причина тут криється в гормональних розходженнях чоловічого та жіночого організму [4, с. 124–128]. Необхідно пам'ятати, що збільшення сили в жінок – це процес тривалий, при якому варто уникати тривалих силових зусиль і вправ статичного характеру. У зв'язку з цим представляє собою інтерес структура фізичного стану молодих чоловіків і жінок, приведена в табл. 1.

Таблиця 1 – Структура фізичного стану молодих чоловіків і жінок (Романенко В. А., 1994)

Фактори фізичного стану	Чоловіки 18–20 років	Жінки 18–20 років
1. Антропометричний статус, %	26,1	41,4
2. Швидкісно-силова підготовленість, %	25,0	2,1
3. Аеробно- анаеробна продуктивність, %	15,2	21,9
4. Стійкість до гіпоксії, %	6,9	5,5
D – загальна дисперсія вибірки, %	73,2	70,9

Аналіз літературних досліджень показує, що у дівчат, починаючи з 15 років, темпи приросту фізичних якостей повільнішають, так як формування рухової функції у них відбувається до 13–14 років і, в основному, пов'язане із завершенням розвитку рухової сенсорної системи [3, с. 88–94].

Відомо, що загальна працездатність жінок при важкій фізичній роботі на 20–30 % менша ніж у чоловіків, а за рахунок тренування працездатність у чоловіків може підвищуватися на 50 %, тоді як у жінок – усього лише на 25 % [1, с. 75–82]. Пояснення цьому факту, очевидно, криється в тому, що м'язи складаються з двох типів м'язових волокон – червоних і білих, що відрізняються різним способом метаболізму. Статеві розходження відображуються також у відношенні мускулатури до загальної маси тіла: у жінок – 35,8 %, у чоловіків – 41,8 %. Саме тому чоловік володіє більшою фізичною силою при рівному зрості та масі тіла з жінкою.

За оцінками американських фахівців фізична сила жінки в середньому складає лише близько 60 % сили чоловіка, чи в кращому випадку – 80 %, якщо вони мають однаковий зріст і вагу. Дані обставини позначаються на практичній діяльності [5, с. 54].

У жінок більш низький, ніж у чоловіків, вміст гемоглобіну у відсотках від маси тіла та еритроцитів (0,86 і 1,16), як, утім, й інших формених елементів у крові, а також загальний обсяг крові у відсотках від маси тіла в жінок менше, ніж у чоловіків 20–24 років – 4,48 і 6,17 літрів та 22–30 років – 3,66 і 4,86 літрів відповідно.

Частка води в складі організму в жінок також нижче, ніж у чоловіків (50 і 60 %), тоді як частка жирових відкладень до маси тіла вище, ніж у чоловіків (24,9 і 14,8 % відповідно).

Для здоров'я жінки велике значення має розвиток м'язів черевного пресу, спини і тазового дна. Від їх розвитку залежить нормальне положення внутрішніх органів [5, с. 412–419].

Фізіологічні показники, що характеризують статеві розходження між чоловіками і жінками, пояснюють меншу витривалість жінок при виконанні фізичної роботи, що виражається в більш частішому пульсі, подиху, більш вираженому зменшенні продуктивності праці, швидкому настанні стомлення у порівнянні з чоловіками. При тривалому навантаженні на ноги може виникнути набряклість ніг, варикозне розширення вен, плоскостопість [4, с. 318–328].

Циклічний процес, що відбувається в жіночому організмі, називається овуляторно-менструальним циклом (ОМЦ).

Тривалість менструального циклу в нормі варіює в різних жінок у межах від 18 до 49 днів. Нормальний менструальний цикл характеризується двохфазністю гормональних співвідношень. У першу половину циклу – дозрівання і ріст фолікула – що триває 13–18 днів, аж до виходу з яєчника зрілої яйцеклітини (овуляція), максимально переважає активність естрогенів. У другій половині менструального циклу переважає активність прогестерона.

У передменструальній фазі спостерігається звуження кровоносних судин, зниження їхньої еластичності та збільшення ламкості. Потрібно зазначити, що передменструальна фаза характеризується також змінами в організмі, що

призводять до деяких порушень в обміні речовин, до підвищення порушення нервової системи, частішанню ритму скорочень серця, частоти подиху, до підвищення артеріального тиску [1, с. 130].

У постменструальній фазі відбувається нормалізація загального обміну речовин, складу та кількості формених елементів крові й взагалі всі процеси в організмі жінки приходять у норму, поліпшуються самопочуття та настрої [5, с. 67].

Що стосується періоду овуляції, то знову настає короткочасне погіршення функціонального стану організму. При цьому в деякого числа жінок у період овуляції виникають, так звані, міжменструальні болі й навіть кровотечі, відомі, як синдром овуляції, або синдром тринадцятого дня [2, с. 215].

Факт впливу інтенсивних фізичних навантажень на нормальний плин менструального циклу підтверджувався багатьма дослідниками, причому було встановлено, що фізична напруга високої інтенсивності спричиняє розлад циклу з більшою ймовірністю, чим зусилля середньої інтенсивності [3, с. 143–145].

Необхідно відзначити, що порушення репродуктивної функції жінок відзначаються як при впливі інтенсивних фізичних навантажень, так і під впливом інших фізичних факторів [2, с. 288].

Циклічні зміни в організмі жінки впливають на працездатність, самопочуття, реакції фізіологічних функцій, особливо при виконанні роботи з фізичним навантаженням стоячи. Найбільша чутливість до впливу факторів виробничого середовища і трудового процесу спостерігається при менструації.

Вищевикладене обумовлює необхідність диференційованого підходу до підбору фізичних вправ, а також до створення програм з фізичного виховання з урахуванням особливостей жіночого організму, тому що накопичений практичний досвід фізичного виховання студенток, на жаль, більшою мірою стосується чоловіків. Рекомендації з використання фізичних вправ мають емпіричну основу, спираються на результати досліджень, що виконувались на представниках чоловічої статі.

Існує лише різниця у визначенні змісту, обсягу, інтенсивності заняття, виходячи з біологічних особливостей жінки. Таким чином, розгляд даних питань визначає необхідність розгляду методики фізичного виховання.

Список літератури

1. Голяка С.К., Возний С.С. Фізіологічні основи фізичної культури та спорту : навчально-метод. посібник для студентів. Херсон : ПП Вишемирський В.С, 2015. 230 с.
2. Грибан В.Г. Валеологія : підручник. Київ : Центр навч. літ. 2012. 342 с.
3. Круцевич Т.Ю., Воробйов М.І., Безверхня Г.В. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків та молоді. Київ : Олімпійська літ. 2011. 224 с.
4. Фізіологія спортивної діяльності. А.С. Ровний, В.М. Ільїн, В.С. Лизогуб, О.О. Ровна. Харків : ХНАДУ. 2015. 556 с.
5. Kenney L.W. Physiology of sport and exercise. Champaign : Human Kinetics. 2012. 621 p.

УДК 340

*Дубинець В.К., курсант**Науковий керівник: Мислива О.О., к.ю.н., доцент**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0181-9603>**Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ВИКОРИСТАННЯ ПРАЦІВНИКАМИ ПІДРОЗДІЛІВ ЮВЕНАЛЬНОЇ ПРЕВЕНЦІЇ СПЕЦІАЛЬНИХ ПСИХОЛОГІЧНИХ ЗНАТЬ ПІД ЧАС РОБОТИ З НЕПОВНОЛІТНІМИ

Аналізуючи Закон України «Про Національну поліцію», можна визначити такі основні завдання її підрозділів: здійснення превентивної та профілактичної діяльності, яка спрямовується на запобігання та профілактику вчинення правопорушень (п.1 ч.1 ст.23). Обов'язкова умова ефективної роботи підрозділів Національної поліції – це якісна підготовка та постійний розвиток професійних навичок кадрового потенціалу. Робота із неповнолітніми, що якимось чином стали учасниками правопорушення, вимагає достатніх знань від працівників підрозділів ювенальної превенції, які стосуються психологічних навичок ведення розмови [1].

Сучасні рівень злочинності, показники ефективності роботи органів та підрозділів Національної поліції, рівень громадської довіри до цього правоохоронного органу засвідчує той факт, що ті підходи, які застосовуються під час підготовки кадрів ювенальної превенції є не цілком достатніми та не забезпечуються повноту професійної компетентності таких співробітників

25 листопада 2016 року відбулося затвердження наказом МВС України № 1250 Концепції реформування освіти в Міністерстві внутрішніх справ України. Вона була покликана реформувати тогочасну систему підготовки кадрів для Національної поліції, створити професійну методологічну основу для інноваційної реформи освітньої системи МВС України, визначити шляхи оптимізації та удосконалити освітній процес, забезпечити тісний взаємозв'язок теоретичної та практичної складової діяльності правоохоронців тощо [2].

Закон України «Про соціальну роботу з сім'ями, дітьми та молоддю» визначає соціальну роботу з дітьми та молоддю як передбачену законодавством діяльність наділених такими повноваженнями підприємств, установ, органів та організацій, незалежно від їх форм власності та підпорядкування, спрямована на забезпечення та підтримання соціальних умов життєдіяльності, усестороннього та гармонійного розвитку молоді, дітей, захист їх прав та свобод, задоволення духовних та культурних потреб [3].

Відповідна Інструкція з організації роботи підрозділів ювенальної превенції, що відноситься до Національної поліції України, встановлює такі їх основні завдання: 1) проведення профілактичної діяльності, спрямованої на попередження адміністративних та кримінальних правопорушень, які вчиняються неповнолітніми; 2) здійснення аналізу умов та причин такої поведінки неповнолітніх; 3) вжиття в межах своїх повноважень ефективних

заходів по усуненню таких проявів [4].

Особливість діяльності співробітників підрозділів ювенальної превенції Національної поліції України пов'язується із наданням правових консультацій усім суб'єктам освітнього процесу. Це призводить до значного розмежування правового та психологічного аспекту актуальних проблем та складних життєвих ситуацій неповнолітніх, формування неправильних стереотипів щодо поліцейської діяльності. До позитивних чинників їх діяльності можна віднести: прийняття участі працівниками ювенальної превенції у вирішенні юридичних конфліктів, які відбуваються за участю неповнолітніх (застосування методики опитування та допиту «Зелена кімната»); виконання шкільних програм примирення; активна взаємодія з викладачами та шкільними психологами, іншими працівниками служб дітей та молоді. Є. Пліско зазначає, що останнім часом дуже розвивається державний соціально-правовий інститут, який поєднує в собі одразу діяльність ювенальної юстиції і державної служби соціальної допомоги неповнолітнім [5, с. 42].

Виконання основних завдань, які стосуються превентивної діяльності працівників ювенальної превенції, досягається у разі наявності в таких фахівців усесторонніх знань не лише правової, а й інших наук: психологічної (вікова, соціальна, патопсихологічна тощо); педагогічної, віктимології. Також співробітники даних підрозділів повинні мати знання та практичні навички використання тактичних прийомів психологічного впливу з метою встановлення ефективної комунікації із неповнолітніми [6, с. 56].

Сучасний аналіз актуальних проблем якості психологічної підготовки фахівців підрозділів ювенальної превенції визначає такі шляхи їх вирішення: обов'язкове врахування практичної складової превентивної діяльності; дотримання вимог професіограм та психограм; забезпечення розвитку професійно необхідних якостей, застосування спеціальних програм психологічної підготовки тощо. Дана проблематика є дуже актуальною та вимагає подальшого комплексного дослідження.

Список літератури

1. Про Національну поліцію : Закон України від 02.07.2015. № 580-VIII. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19> (дата звернення: 21.04.2022).

2. Про затвердження Порядку взаємодії Міністерства внутрішніх справ України з центральними органами виконавчої влади, діяльність яких спрямовується та координується Кабінетом Міністрів України через Міністра внутрішніх справ України: Наказ МВС № 1250 від 25.11.2016. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1682-16#Text> (дата звернення: 21.04.2022).

3. Про соціальну роботу з сім'ями, дітьми та молоддю: Закон України від 21.06.2021. № 2558-III. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2558-14#Text> (дата звернення: 21.04.2022).

4. Концепція превентивного виховання дітей і молоді в системі освіти України : проект для обговорення / розробл. : В.М. Оржеховська, С.В. Кириленко. 23 с. URL: http://fz-09.at.ua/Vuhovna/proekt_konsepsiyi_

preventuvnogo_vuhovannyi.doc (дата звернення: 21.04.2022).

5. Пліско Є. Зв'язок ювенальної юстиції з сучасною соціально-педагогічною роботою із неповнолітніми правопорушниками. *Молодь і ринок*. 2019. № 1 (168). С. 37–43. doi: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2019.158317> (дата звернення: 21.04.2022).

6. Полудьонна Н.С., Лукашенко А.А. Методика викладання в училищах професійної підготовки працівників міліції : метод. рек. Київ : НАВС, 2015. 56 с. (дата звернення: 21.04.2022).

УДК 340

Кутаєв В.Е., здобувач вищої освіти

Науковий керівник: Неклеса О.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8026-058X>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ПСИХОЛОГІЧНА ПІДГОТОВКА ПРАЦІВНИКІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ

Тематика моєї роботи стала актуальною на території України з початком бойових дій, які сколихнули нашу державу і поставили нашу державу перед великими викликами. На сьогодні в нашій державі немає такого чіткого поняття як професійна психологічна підготовка, але є нормативно-правові акти, які частково регламентують психологічну підготовку в ОВС, такі як Закон України «Про національну поліцію», а також наказ МВС №50 від 26.01.16 [1, 2]. Перший нормативно-правовий акт, а саме стаття 72 даного закону регламентує види підготовки поліцейських. Їх всього існує чотири: 1) первинна професійна підготовка, яка включає в себе навчальну програму затверджену МВС, знання про ефективну комунікацію з населенням, стресостійкість 2) підготовка поліцейських у вищих учбових закладах системи МВС, яка включає в себе чотирьохрічну підготовку майбутніх поліцейських. 3) післядипломна освіта включає в себе обов'язкову для поліцейського освіту, що здобувається на базі вищих учбових закладів системи МВС і складається з таких складових: а) проходження стажування; б) перепідготовка; в) підвищення кваліфікації; г) спеціалізація 4) четвертим і останнім видом є службова підготовка [1].

Досліджуючи питання психологічної підготовки працівників ОВС, хотів також згадати наказ МВС № 50 «Про організацію службової підготовки працівників національної поліції», який включає у себе найнеобхідніші для формування готовності поліцейського – реагувати на стресові ситуації, такі як: 1) функціональна підготовка передбачає оновлення чи засвоєння вже пройденого матеріалу, з метою покращення несення службового обов'язку поліцейським; 2) загально профільна підготовка – спрямована на засвоєнні теоретичних знань на практиці у ситуаціях різного ризику; 3) тактична підготовка – це комплекс заходів спрямований на набутті теоретичних знань, а

також їх практичному застосуванні, на правильній оцінці ситуацій, а також прийнятті правомірних рішень щодо цих ситуацій і найголовніше психологічної готовності до дій у ситуаціях різного ступеню ризику; 4) вогнева підготовка – вид підготовки, що вивчає правила безпечного поводження зі зброєю, правомірності застосування цієї зброї, швидкісної та влучної стрільби по рухомим та нерухомим цілям; 5) фізична підготовка передбачає фізичний розвиток поліцейського, формування фізичних та психологічних якостей поліцейського в залежності від його фаху діяльності [2].

У висновку до вищесказаного я хочу додати, що такі види як вогнева, тактична та фізична підготовки безумовно є найбільш важливими для формування психологічні якості поліцейського, але на думку доктора психологічних наук Барко, слід також додати такий вид підготовки, як психологічну і я не можу з ним не погодитись [3, с. 13–14]. Адже повинен існувати механізм, як правильно реагувати на стресові ситуації в воєнний час, комунікувати з суспільством, або допомогти людині, яка стала жертвою насильства, або стала свідком цього насильства, це є найбільш актуальним у наш час, адже є непоодинокі випадки коли поліцейські стикаються з жертвами звірств війни. Також у своїй роботі я хотів би порівняти системи психологічної підготовки української поліції і канадської. Однією із головних відмінностей є правила зарахування до лав поліції – це більш складна процедура вступу, окрім усіх екзаменів в наявності вступних випробувань до канадської поліції є співбесіда, де у кандидата перевіряють його навички праці у команді, комунікації з населенням та нестандартно мислити. Цікавий факт полягає у тому, що на офіційному веб-сайті є сторінка, яка описує секрет підготовки до цієї співбесіди, та на які питання слід більше звернути увагу при співбесіді [4]. Головна відмінність полягає у тому, що канадська влада працює не на кількість, а на якість, саме тому процедура вступу до лав канадської поліції є дещо складніша, аніж українська. Також є суттєва відмінність у грошовому забезпеченні канадських курсантів, які отримують на місяць 500 \$, по закінченню навчання ця сума перетворюється на 12.000 \$, за умови якщо курсант пройшов 2 роки стажування, але, якщо він вирішив зійти зі шляху, він вимушений виплатити цю суму державі.

Є також щось і однакове, наприклад, у системі підготовки канадських правоохоронців 50 % навчального процесу виділено на прикладні поліцейські науки, а 50 % на тактичну підготовку, вогневу, фізичну підготовку та ін. Також існують однакові риси у практичній складовій, наприклад, відпрацювання кейсів, тобто штучне створення умов у яких поліцейський повинен показати свої теоретичні знання на практиці, наприклад, у Дніпропетровському державному університеті внутрішніх справ існує цілий комплекс занять «Лінія 102», на якому здобувається неоціненний практичний та психологічний досвід, який не дозволить розгубитися майбутньому офіцеру поліції на своєму робочому місці [5].

Отже, у процесі дослідження цієї теми можна зробити висновок, що наразі в Україні існують механізми, щодо психологічної підготовки працівників ОВС, але він є ще далекий до того рівня, щоб назвати його досконалим.

Список літератури

1. Про Національну поліцію : Закон України від 03.04.2022 №40-41 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19#Text> (дата звернення 25.04.2022)
2. Про затвердження Положення про організацію службової підготовки працівників Національної поліції України : затверджено наказом МВС від 26.01.2016 № 50 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0260-16> (дата звернення 25.04.2022)
3. Psychological journal №4(14) 2018, article «Напрями вдосконалення професійної психологічної підготовки поліцейських національної поліції України», с 13-14
4. Королівська кінна поліція Канади: веб-сайт. URL: <https://www.rcmp-grc.gc.ca/fr> (дата звернення 24.04.2022)
5. Офіційний сайт ДДУВС: веб-сайт. URL: <https://dduvs.in.ua/2016/12/08/udduvs-rozrobyly-kompleksno-operatyvni-zanyattya-liniya-102/> (дата звернення 24.04.2022)

УДК 796:656.7.022

Лопатюк О.В., к.пед.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2086-6250>

*Льотна академія Національного авіаційного університету,
м. Кропивницький, Україна*

РОЗВИТОК ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ЯКОСТЕЙ ДИСПЕТЧЕРІВ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Високі вимоги до рівня професійної підготовки диспетчерів повітряним рухом змушує шукати найефективніші шляхи оптимізації освітнього процесу під час їх підготовки. Процес оволодіння професійними навичками багатогранний, тому навчання фахівця у цій галузі має багатоплановий характер. Здатність швидко і точно виконувати свої функції протягом тривалого часу, не знижуючи ефективності дій, залежить як від фізичної працездатності, так і від психофізіологічних можливостей диспетчерського складу. Тому диспетчер управління повітряним рухом повинен мати не тільки хорошу професійну підготовку, але також мати хорошу фізичну підготовку і високий рівень розвитку психофізіологічних функцій. Процес формування професійних навичок у диспетчерів певною мірою залежить від розвитку координаційних здібностей, швидкості та точності рухових дій, просторового орієнтування, уваги, пам'яті, статичної витривалості. Високий рівень перерахованих якостей створює сприятливе тло для швидкого оволодіння професійними навичками. Для розвитку зазначених якостей широко використовуються засоби фізичної підготовки, що забезпечують спрямований розвиток рухових навичок та якостей, необхідних для здійснення професійної діяльності диспетчерів. Велике значення у розділі професійної фізичної підготовки слід приділяти спортивним іграм, які є одним із засобів

спрямованого розвитку якостей, необхідних диспетчеру у його діяльності [4].

Це зумовлюється тим, що у грі на гравця діє велика кількість різних за значенням подразників (м'яч, гравці своєї команди та противника, їхнє розташування на майданчику), що впливають на стан центральної нервової системи, зорового, слухового, тактильного та інших аналізаторів.

При цьому сила, тривалість та послідовність зміни подразників не залишається постійною, а змінюється залежно від дій гравців, їхньої кваліфікації та ігрової обстановки. Безперервна зміна обстановки, постійне диференціювання подразників і способів реакції у відповідь на них пред'являють високі вимоги до діяльності центральної нервової системи. У результаті систематичних занять спортивними іграми удосконалюється оперативне та тактичне мислення, уміння швидко та точно передбачати хід ігрових дій та приймати правильне рішення.

У процесі занять спортивними іграми удосконалюються функції зорового, рухового, вестибулярного аналізаторів. Спеціальне тренування (тренування витривалості) сприятливо впливає на стійкість функцій зорового аналізатора, збільшується гострота глибинного зору, периферичного поля зору, коротшає латентний період зорово-моторної реакції [3]. Заняття із застосуванням спортивних ігор мають позитивний вплив на вдосконалення функції уваги. Результати проведених досліджень показали, що рівень розподілу уваги у курсантів, які займаються спортивними іграми, значно вищий, ніж у тих, хто не займається. Вони вирішували запропоновані їм завдання набагато швидше і з меншими помилками. При дослідженні оперативного мислення відзначалася та сама тенденція [2]. Спортивні ігри поліпшують емоційний тон курсантів, і цього не можна не враховувати в підготовці диспетчерів. Якщо фахівець не може стримати свої емоції, то це може привести до невиконання поставленого завдання, а в професійній діяльності до паніки під час надзвичайної ситуації. Велике значення заняттям спортивними іграми надають самі слухачі. Статистичне опрацювання даних опитування показало, що 93,9 % курсантів висловлювалися за необхідність занять спортивними іграми під час навчання в академії; 87,2 % курсантів вважають, що кількість годин, що відводяться для занять спортивними іграми, явно недостатньо і їх слід збільшити.

Розуміючи важливість фізичної підготовки для підтримки високої працездатності, більшість слухачів (84,2 %) наголосили на необхідності самостійних занять фізичною підготовкою, а саме спортивними іграми і після закінчення академії [1].

Таким чином, можна зробити висновок, що раціональне використання засобів спортивних ігор на заняттях з фізичної підготовки сприятиме успішному розвитку перерахованих психофізіологічних якостей, це в свою чергу буде формувати професійні навички у диспетчерського складу цивільної авіації.

Список літератури

1. Лопатюк О.В. Формування уваги у майбутніх авіаційних фахівців засобами спортивних ігор. *Спортивні ігри*. Харків, 2021. № 3 (21). С. 31–39.

2. Основи фізичної та психофізіологічної підготовки майбутніх пілотів: навч.-метод. посіб. / Лещенко Г.А. та ін. Кіровоград, 2013. 188 с.

3. Пивень Н.И., Ищенко А.В. Игровой метод в системе формирования психофизиологической надёжности курсантов-пилотов: учебно-методическое пособие. Кіровоград, 2014. 32 с.

4. Соченко М.І., Нечаев В.І. Волейбол в системі фізичної і психофізіологічної підготовки курсантів авіаційних закладів: методичний посібник. Кіровоград, 2007. 58 с.

УДК 355.098:2-722.53+356.13+364.62]+[316.454.3:159.9.014.4](043.2)

Маковський А.О., ад'юнкт відділення докторантури та ад'юнктури

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2903-3351>

*Національна академія Державної прикордонної служби України
імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький, Україна*

Матеюк О.А., д.псих.н., професор

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4930-3091>

Державний університет «Житомирська політехніка», м. Житомир, Україна

ЗАЛУЧЕННЯ ВІЙСЬКОВИХ КАПЕЛАНІВ ДО ПРОЦЕСУ ПРОФЕСІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ПРИКОРДОННИКІВ

У зв'язку з активними бойовими діями на територіях прикордонних областей, що межують з Російською Федерацією, на сьогоднішній день актуальним постало питання професійно-психологічної підготовки прикордонників до діяльності в екстремальних (бойових) умовах. Л. Балабанова зазначає, що особливою групою ризику у формуванні розладів психоемоційного стану є особи, праця яких пов'язана з нервовою та психічною напругою [1, с. 115]. До цієї групи необхідно віднести і прикордонників, які займаються не тільки напруженою фізичною діяльністю, а ще й розумовою працею.

Розвиток екзистенціальної психології та прикладної психології стресу сприяв появі зацікавленості дослідників до такого явища як стійкість, здатність особистості долати несприятливі умови середовища. Це пов'язано з питаннями розвитку особистості, того, що надає життю людини цінності та сенсу в різних ситуаціях життєдіяльності. Аналіз наукової літератури дозволив з'ясувати, що проблематику розвитку особистості прикордонника, психологічної готовності персоналу Державної прикордонної служби України до виконання завдань з охорони державного кордону розробляли О. Волобуєва, А. Журавель, В. Журавльов, В. Іваненко, В. Кохан, В. Олійник, Є. Потапчук, О. Сафін, М. Томчук, О. Торіцин, О. Хайрулін, та інші. Але роль військових капеланів у процесі професійно-психологічної підготовки персоналу прикордонного відомства на разі залишається маловивченою.

Слід зазначити, що реальні екстремальні умови в районах ведення бойових дій часто становлять собою синтез багатьох складних для виживання

середовищ: це і згарища, і руїни будівель, заміновані території, відсутність питної води, необхідність довготривалого перебування у сховищах тощо. Це потребує від прикордонників вміння швидко орієнтуватись в ситуації, що постійно змінюється, адекватно оцінювати ступінь ризику, докладати зусиль для подолання страху та інших негативних емоцій, що заважають прийняттю необхідних рішень та належному виконанню своїх функціональних обов'язків. Все це актуалізує проблему психологічного забезпечення діяльності прикордонників, формування їх психологічної готовності до дій в екстремальній (бойовій) ситуації, прийняття адекватних рішень у ситуаціях невизначеності, мобілізації резервів організму тощо.

У наказі Міністерства внутрішніх справ України № 179 від 09 березня 2021 року «Про порядок психологічного забезпечення в Державній прикордонній службі України» зазначено, що «професійно-психологічна підготовка – це комплекс взаємопов'язаних заходів, які здійснюються в загальній системі підготовки особового складу Держприкордонслужби, що спрямовані на формування та розвиток психологічних якостей, необхідних для ефективного виконання завдань з охорони державного кордону» [3], а згідно Закону України «Про службу військового капеланства» [4] передбачено, що військовий капелан зобов'язаний сприяти розвитку особистісних та колективних моральних якостей особового складу. До функцій військових капеланів у районах ведення бойових дій належать насамперед проведення сповідей, причастя, відспівування загиблих, а також, індивідуальні бесіди з військовослужбовцями, надзвичайно важливою є їх роль у зміцненні морально-психологічного стану військовослужбовців.

З початком відкритого воєнного вторгнення Російської Федерації в Україну, до лав Державної прикордонної служби було мобілізовано значну кількість військовослужбовців, нажалі кількісний склад підрозділів психологічного забезпечення не був збільшений. А іноді, у зв'язку з низькою психологічною культурою, військовослужбовці, що потребують психологічної допомоги уникають зустрічей з військовими психологами. Тому враховуючи значне навантаження на військових психологів в органах охорони державного кордону, ми вважаємо за доцільне залучати військових капеланів до проведення психоедукації, яка полягає в аналізі, поясненні етапів психологічних змін при психотравмуючих впливах на прикордонників.

Такі знання допоможуть військовослужбовцям з розумінням поставитися до свого стану і легше його пережити – наприклад, під час бою, в умовах виникнення несподіваних вибухів, під час потужних обстрілів тощо. З наукової точки зору, психоедукація – це пояснення і донесення до особи необхідної інформації про психічне здоров'я, психологічні негаразди та їх наслідки для особистості.

Отже, враховуючи результати закордонних досліджень, з приводу участі військових капеланів у збереженні психічного здоров'я військовослужбовців армії США та Канади [5; 7], та наші наукові розвідки [2; 6] ми переконані, що залучення військових капеланів до процесу професійно-психологічної підготовки прикордонників матиме позитивний вплив на збереження

психічного здоров'я персоналу прикордонного відомства, який здійснює свою діяльність в екстремальних (бойових) умовах.

Список літератури

1. Балабанова Л. М. Категорія норми в психології студентського віксту. Харків : Консум, 1999. 240 с.
2. Матеюк О., Маковський А. Перспективи залучення військових капеланів до збереження психічного здоров'я прикордонників – учасників бойових дій. *Збірник наукових праць Національної академії ДПС України. Серія: психологічні науки*. 2019. Вип. 2 (13). С. 170-181. URL: <https://cutt.ly/mYcd42R> (дата звернення 20.04.2022).
3. Про затвердження Порядку психологічного забезпечення в Державній прикордонній службі України: наказ Міністерства внутрішніх справ України від 09.03.2021 № 179. URL: <https://cutt.ly/nYhXRDQ> (дата звернення: 20.04.2022).
4. Про службу військового капеланства : Закон України від 30 листоп. 2021 р. № 1915-ІХ. Дата оновлення: 19.03.2022. URL: <https://cutt.ly/rF4hOFv> (дата звернення: 20.04.2022).
5. Cooper D. C., Evans C. A., Chari S. A., Campbell M. S., & Hoyt T. Military chaplains and mental health clinicians: Overlapping roles and collaborative opportunities. *Psychological Services*. 2020. Advance online publication. URL: <https://doi.org/10.1037/ser0000661> (last accessed: 20.04.2022).
6. Makovskyi A. Maintaining the mental health of the border guards in special and/or extreme conditions of their professional activity by means of the pastoral activity of the military chaplains. *Psychological basis of professional problem-solving : collective monograph / Smulson M. and others*. Lviv-Toruń : Liha-Pres, 2019. P. 86-109. URL: <https://cutt.ly/7YciqUX> (last accessed: 17.04.2022).
7. Smith-MacDonald L. A., Morin J.-S., & Brémault-Phillips S. Spiritual dimensions of moral injury: Contributions of mental health chaplains in the Canadian Armed Forces. *Frontiers in Psychiatry*. 9. 2018. Art. 592. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00592> (last accessed: 20.04.2022).

УДК 159.9

Пономаренко Я.С., к.психол.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3374-3930>

Харківський національний університет внутрішніх справ, м. Харків, Україна

СПЕЦИФІКА ПСИХОЗАХИСНОЇ ПОВЕДІНКИ У ПОЛІЦЕЙСЬКИХ З РІЗНИМ РІВНЕМ ОСОБИСТІСНОЇ ЗДІЙСНЕННОСТІ

Проблематика якісного відбору кваліфікованих кадрів поліції є нагальною потребою в умовах мінливого сьогодення. Професійні обов'язки поліцейських пов'язані з їх частим перебуванням у надзвичайних ситуаціях. Закордонні дослідники вважають, що надмірні емоційні навантаження негативно

впливають на психологічне благополуччя поліціантів й здатні знизити ефективність [3]. Найбільш вживані стратегії психозахисної поведінки у поліцейських залежать від організаційної культури та колективу, адже саме ці фактори найбільше позначаються на продуктивності та задоволеності правоохоронців [1].

Колектив українських дослідників наголошує, що професія поліцейського є стресовою, оскільки вони вимушені працювати в умовах високої психоемоційної напруги, що вимагає від них уміння опиратися стресорам. Вчені підкреслюють, що уміння поліцейських долати труднощі є показником їх особистісної ефективності, що зменшує ризик виникнення емоційного вигорання та професійних деструкцій [2].

Нами було проведено емпіричне дослідження механізмів психологічного захисту та проведено відповідне ранжування отриманих даних на досліджуваних групах поліцейських з різним рівнем особистісної здійсненності (ОЗ). Загальну вибірку склали 97 поліцейських, котрі із застосуванням кластерного аналізу за методом к-середніх були розподілені на три групи за «Опитувальником особистісного здійснення» О. Штепи. Перша група з низьким рівнем ОЗ складала 25 осіб, друга група з високим рівнем ОЗ налічувала 29 досліджуваних, до третьої групи середнього рівня ОЗ увійшли 43 респонденти, котрі були вилучені з подальшого дослідження. Результати розподілу механізмів психологічного захисту за методикою «Індекс життєвого стилю» R. Plutchik, H. Kellerman та H. Conte серед досліджуваних поліцейських представлено у табл.1.

Таблиця 1 – Психологічні механізми захисту працівників поліції з різним рівнем особистісної здійсненності ($x_{cp} \pm \sigma$)

Механізми психологічного захисту	Поліцейські з <i>низьким</i> рівнем ОЗ			Поліцейські з <i>високим</i> рівнем ОЗ		
	x_{cp}	σ	ранг	x_{cp}	σ	ранг
Витіснення	36,11	17,79	4	35,56	18,17	6
Регресія	29,64	19,02	6	33,47	20,16	1
Заміщення	20,45	15,73	7	20,87	16,02	8
Заперечення	38,88	18,51	3	39,92	19,03	3
Проекція	45,76	22,62	2	46,24	21,93	5
Компенсація	31,52	19,63	5	32,59	18,99	4
Гіперкомпенсація	18,74	14,01	8	19,25	14,99	7
Раціоналізація	49,61	22,98	1	51,48	20,94	2

Аналіз даних в табл.1 свідчить, що у поліцейських з низьким рівнем ОЗ на першому місці знаходиться механізм «Раціоналізація», що передбачає схильність досліджуваних даної групи вдаватися до схематизації та тлумачення подій з метою суб'єктивного контролю над будь-якою ситуацією.

Для поліцейських з високим рівнем ОЗ механізм «Раціоналізація» розташований на другому місці. Тобто, для цих респондентів характерна

раціоналізація небажаної інформації, вони схильні подавати інформацію конструктивно та продумано, використовуючи при цьому інтелектуальні здібності.

Так, для другої групи на першому місці виявляється механізм «Регресія», що можна аргументувати їх високим рівнем відповідальності. Регресія вважається примітивним способом зняття тривоги та напруги. Однак, результати отримані першою групою за даною шкалою демонструють нам, що даний спрощений механізм психологічного захисту має шосте місце в ранжуванні.

Респонденти з низьким рівнем ОЗ схильні справлятися з напругою на роботі шляхом раціоналізації подій, а не регресії. Можемо сказати, що для обидвох груп властиве заперечення всього того, що не може бути раціоналізовано. В даній поведінці можуть проявлятися такі риси як: категоричність, відсутність гнучкості, безкомпромісність. Раціоналізація найчастіше використовується працівниками поліції, які мають розвинутий самоконтроль. У таких поліцейських завдяки використанню даного механізму відбувається часткове зняття напруги.

Результати свідчать, що механізм «Заперечення» у поліцейських з різним рівнем ОЗ займає третє місце. Даний механізм застосовується досліджуваними обох груп як процес отримання контролю над ситуацією. Захист особистості за типом «Заперечення», можемо припустити, пов'язаний з відмовою поліцейських приймати травматичну та стресову подію, вони вдаються до нього з метою самозбереження власного психічного стану, тобто поліцейські вибудовують психологічний бар'єр, який перешкоджає проникненню травматичної ситуації у свідомість та ціннісно-смыслову систему.

Четвертий ранг у першій групі займає «Витіснення», у другій групі – «Компенсація». Для поліцейських з низьким рівнем ОЗ витіснення стресових подій відбувається через навмисне не прийняття власних бажань та почуттів, котрі ними сприймаються як слабкості. Слід зазначити, що у досліджуваних з високим рівнем ОЗ більш виражений такий зрілий психологічний механізм як компенсація, котрий виражається через творчі здібності, хобі та спортивні досягнення. П'яте місце у першій групі надано механізму «Компенсація», а у другій групі розташована «Проекція».

Отримані показники свідчать, що для поліцейських першої групи «Компенсація» знаходиться в межах середніх значень в ранговій системі. Даний механізм ними використовується свідомо та виражається через спробу замінити реальні (уявні) недоліки власної особистості чи поведінки, через привласнення собі позитивних якостей та демонстрації фантазійних переваг. Поліцейські другої групи, як правило, у своїй професійній діяльності вдаються до проекції, що проявляється через перенос відповідальності за те, що відбувається з їх внутрішнім світом, на ближнє оточення чи обставини.

Шостий ранг у першій групі займає «Регресія», у другій групі – «Витіснення». Для досліджуваних першої групи механізм регресії характерний при незрілих формах поведінки, тобто поліцейські з низьким рівнем ОЗ схильні вдаватися до примітивної поведінки та спрощення складних рішень. Подібна

поведінка обумовлюється прагненням першої групи задовольнити власні потреби та уникнути тривожних станів.

Щодо поліцейських другої групи, які мають високий рівень ОЗ, то вони схильні уникати внутрішні конфлікти через їх витіснення зі свідомості, тим самим рецензуючи всю неприємну інформацію.

На сьомому місці у першої групи присутнє «Заміщення», другій групі властива «Гіперкомпенсація». Даний механізм у респондентів першої групи пов'язаний із перенесення неблагополучних дій, котрі направлені на недоступний об'єкт, що дозволяє правоохоронцям знизити напругу, яка викликана незадоволенням потреб. Механізм психологічного захисту у поліцейських другої групи «Гіперкомпенсація» здійснюється через переключення від проблем на власні успіхи. На останньому місці у першій групі знаходиться «Гіперкомпенсація», у другій групі – «Заміщення». Для представників першої групи меншого значення набуває психологічний захист направлений на перебільшення власного негативного стану та вдавання до гумору під час стресових подій, а для другої групи характерне бажання переадресувати реакції або дії з недоступного об'єкта на більш доступний і психологічно безпечний для них.

Отже, отримані дані дозволяють нам побачити основну тенденцію до більш активного використання механізмів психологічного захисту працівниками поліції з високим рівнем ОЗ, в порівнянні з поліцейськими, які мають низький її рівень.

Дані обставини, ми можемо тлумачити, що збільшення особистісної здійсненності розширює досвід використання механізмів психологічного захисту, котрі з часом вкорінюються в поведінку особистості та збільшується ступінь їх дієвості.

Використання механізмів психологічного захисту є необхідною передумовою в професійній діяльності поліцейських. Вони здатні стабілізувати і дезорганізувати поліцейського, забезпечивши його цілісність особистості та психологічне здоров'я.

Список літератури

1. Acquadro Maran D., Magnavita N., Garbarino S. Identifying Organizational Stressors That Could Be a Source of Discomfort in Police Officers: A Thematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022. № 19. P. 3720.

2. Fedorenko O., Dotsenko V., Okhrimenko I., Radchenko K., Gorbenko D. Coping Behavior of Criminal Police Officers at Different Stages of Professional Activity. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*. 2020. № 11(2). P. 124–146.

3. Gutschmidt D., Vera A. Organizational culture, stress, and coping strategies in the police: An empirical investigation. *Police Practice and Research*. 2021. № 29. P. 1–6.

УДК 371.39

Савченко О.А., спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист, голова циклової комісії філологічних дисциплін

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4808-5894>

ЯКІСНИЙ ВІДПОЧИНОК – ЗАПОРУКА ПРОФЕСІЙНОГО УСПІХУ

Робота забирає в нас велику частину нашого активного життя, усі душевні й фізичні сили. Відчуття хронічної втоми, вичавленості не покидає нас ні до роботи, ні під час неї, ні після. Навіть після вихідних днів або відпустки бадьорість та енергія ніяк не з'являються. Ймовірно це від непосильної праці. Але це не так, тому що фізично людина може витримувати куди більші навантаження, ніж маємо зараз. Психологічні навантаження зросли: іноді їх витримувати набагато складніше, ніж роботи із застосуванням фізичної сили [1, с. 86].

Основна причина відсутності високої працездатності, енергії та життєвої сили – це невміння правильно відпочивати. Треба зупинитися на періоді, коли ми відпочиваємо від роботи. Це може бути увечері, вночі, на вихідних й під час відпустки. Звичайно ж, увечері після роботи цей час важко назвати часом відпочинку. Багато хатніх справ, сімейні обов'язки забирають не меншу, а навіть більше сил, ніж у робочий час. Це стосується безпосередньо жінок, бо чоловіки завжди зможуть знайти час для відпочинку, лежачи на дивані або сидючи перед телевізором [1, с. 86]. Нічний час присвячений сну, тобто відпочинку. Від якості і тривалості сну залежать самопочуття, настрої, загальний тонус. Вчасно лягати спати – це головне правило успішного сну. Інколи треба визначати, що для вас важливіше: подивитися фільм опівночі або ж ваше здоров'я. Коли ти молодий, ніч без сну ніяк не позначається ні на зовнішньому вигляді, ні на здоров'ї і працездатності. У дорослому віці такий режим без наслідків для організму дозволити собі не може ніхто. Тільки людина, яка добре виспалася, може випромінювати бадьорість, добре почуватися, трудитися з повною віддачею, зберігати енергію й після трудового дня [2, с. 87].

Необхідною умовою гарного самопочуття в подальші робочі дні є правильно проведені вихідні. Для цього треба активно провести відпочинок на природі, у компанії хороших друзів або зайнятися улюбленим хобі, робота на дачі, яка не виснажує. Таке проведення часу додасть сил і покращить настрої. Переключитися з виробничих проблем, поміняти рід діяльності, приділити час тій справі, якою захоплюєшся – це головне. Якщо ж ви не змінюєте виду діяльності, лежите на дивані, дивитеся телевізор, такий відпочинок нічого не дасть, окрім млявості, втоми, апатії та байдужості [2, с. 88]. Якщо говорити про відпустку, то над цим питанням треба працювати. Неправильним є, коли ви робите ремонт або плануєте якісь серйозні кроки у відпустці. Звичайно, це зручно, що ніхто й ніщо не відволікає від цих справ, але з точки зору здоров'я –

це неправильно. Відпустка – це час для реабілітації, розслаблення, присвячення собі. Загалом, треба відкинути вся справи на два-три тижні й полюбити себе. З'їздити в подорож, відвідати місця, про які давно мріяли, побачити різні країни, взяти участь у цікавих екскурсіях, сходити в похід. Список розваг може бути невичерпним. Головне – робити все із задоволенням, тоді ми будемо довго згадувати про чудові дні прекрасного відпочинку [2, с. 89].

Список літератури

1. Петегірич О. Як відпочити від роботи. *Відкритий урок: розробки, технології, досвід*. 2015. № 07–08, С. 86.

2. Уоллак Д. Живіть сто років! *Відкритий урок: розробки, технології, досвід*. 2015. № 07–08. С. 87–89.

УДК 34.08

Серафимчук І.О., курсант

Науковий керівник: Білан Д.А., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7659-4779>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОГО ВІДБОРУ МАЙБУТНІХ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ

Поліцейська освіта та фізична підготовленість є основою ефективної внутрішньої системи безпеки. Злочинність стала більш сукупною, а загрози зростають. Працівники поліції, доручені дотримуватись законів, повинні бути відкриті до нових підходів. Поліція також охоплює громаду, і роль її в демократичних суспільствах набуває все більшого значення. Тісно співпрацюючи та формуючи стосунки з громадянами різних груп, потрібен соціально інтелігентний та культурно усвідомлений офіцер. Добре освічені та навчені офіцери набагато вміліші й звикли розв'язувати проблеми, творчо мислити та виявляти відкритість. Ефективне та професійне розмежування, засноване на освіті та фізичній підготовленості поліції є особливо важливим.

Вимоги достатнього рівня фізичної підготовленості до прийнятих на службу майбутніх правоохоронців в період початкової підготовки та при виконанні є одним з важливіших факторів для поліцейського. Однак аналіз літератури та практичний досвід показав, що рівень підготовленості курсантів недостатній. Кандидати на посаду поліцейського в більшості випадків не можуть скласти базові нормативи з фізичної підготовки, тому під час навчання вони не покращують свої навички, а намагаються довести свої фізичні здібності до рівня вступних іспитів. Важливо приймати на службу кандидатів які фізично та психологічно відповідають стандартам. Після таких змін кількість майбутніх кадрів для місцевих органів поліції зменшиться, але рівень підготовки та професійності збільшиться [1]. Підкреслимо, що на сьогодні під час відбору

кандидатів на навчання вивчають їх рівень загальнотеоретичної підготовки (через складання ЗНО) та рівень фізичної підготовки (через складання відповідних нормативів), натомість поза увагою залишаються їх особисті якості та професійна мотивація – гуманізм, патріотизм, відданість народу України, наполегливість, сумлінність, готовність і бажання за будь-яких умов захищати права та свободи громадян тощо [2]. Проблема підготовки особистості до ефективної реалізації самореалізації закладає основи для успішного професійного самовизначення і самореалізації ще на етапі загальної освіти. Дуже важлива наявність схильності співробітників поліції до професійної самореалізації, оскільки вона забезпечує самовдосконалення людини в фізичному, інтелектуальному, моральному та духовному аспектах. Для майбутніх поліцейських не менш важливим є використання професійного досвіду інших фахівців для власного професійного самовдосконалення і розвитку професійної компетентності, і це вимагає додаткової уваги при організації програм навчання і в процесі формування командної взаємодії. Професіоналізм співробітника поліції, його особистісна професійна придатність і системна готовність до дій у складній оперативній обставині – системоутворюючі чинники загально професійної початкової підготовки – однієї зі складових частин професійного навчання, яка зараз включена в усі програми професійного навчання різних категорій слухачів у вигляді освоєння загально професійного етапу.

Необхідно в процесі формування навчальних груп роз'яснювати слухачам, що процес початкової підготовки, як в цілому і всього професійного навчання – це певний контрольний етап в їх службовій діяльності, це освітній процес за первісним формуванням найважливіших елементів професійної придатності співробітника поліції до його майбутньої діяльності. Тому від того, яким чином слухач зможе засвоїти необхідний обсяг теоретичного навчального матеріалу і первинних професійних навичок в процесі загально початкової підготовки, буде залежати його подальше особистісне і професійне зростання, успішна й ефективна службова діяльність [3].

Виходячи з цього, діагностика специфіки психологічних аспектів професійної самореалізації нових співробітників поліції на ранніх етапах професіоналізації актуальна з метою оптимізації їх освітньої, фізичної підготовки та психологічного забезпечення професійної діяльності.

Список літератури

1. Комзюк М.А., Кущенко В.О., Іншеков М.В. Проблеми та перспективи розвитку системи професійного відбору майбутніх поліцейських. Харків, 2018. 42 с.
2. Сокурено В.В. Перспективні напрями оптимізації процесу відбору кандидатів на навчання до закладів вищої освіти із специфічними умовами навчання, що готують поліцейських. Харків, 2018. 45 с.
3. Селезнев В.И. Общепрофессиональная начальная подготовка как система воспитания, обучения и развития личности сотрудника полиции XXI в.: статья. 2015. С. 96–97.

УДК 336.713

*Алексєєнко М.Д., д.е.н., професор**Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана,
м. Київ, Україна*

БАНКІВСЬКИЙ СЕКТОР: ГАРАНТІЇ БЕЗПЕКИ ТА СТРАТЕГІЯ ВІДБУДОВИ ЕКОНОМІКИ

Банки через війну з I кварталу 2022 року кардинально змінили настрої щодо динаміки кредитування: респонденти відзначили різке зниження попиту на кредити з боку бізнесу і населення, рекордне посилення стандартів кредитування та найнижчий рівень схвалення заявок. Крім того, банки не очікують відновлення попиту на кредити, за винятком сегмента МСП, а також прогнозують подальше посилення всіх видів ризиків, найбільше – кредитного й операційного [1].

Розвиток нових форм фінансових відносин зумовлює продукування фінансових інновацій, які в умовах форсованої цифровізації економіка є багатовимірними і модельованими, представленими як об'ємною системою векторів чи координат. Одні вектори визначають ціну, вартість, конкуренцію, інші – відносини публічно-приватного партнерства, конфлікт інтересів, а третій вектор – зелену екологію, соціум, соціальні стандарти. У березні 2022 року споживча інфляція в річному вимірі прискорилося до 13,7% (із 10,7% у лютому); за підсумками 2022 року інфляція може перевищити позначку 20%, але залишатиметься контрольованою [2]. Зростання споживчих цін пов'язане з порушенням ланцюгів постачання та виробничих процесів, нерівномірним попитом, збільшенням витрат бізнесу, а також фізичним знищенням активів багатьох підприємств через військову агресію.

Подорожчання товарів і послуг зумовлюватимуть, зокрема: порушення виробничих процесів; логістичні проблеми через тимчасову окупацію частини територій, руйнування транспортної інфраструктури; ефекти перенесення девальвації обмінного курсу гривні, яка відбулася напередодні війни; високу вартість енергоносіїв у світі. Національний банк та Уряд України здійснюють заходи для зростання цін, серед них: тимчасова фіксація обмінного курсу гривні; зниження податків, у тому числі непрямого оподаткування імпорту; фіксація цін на житлово-комунальні послуги; адміністративне регулювання цін на низку продуктів і товарів.

Для ведення банківського бізнесу в умовах повномасштабної війни варто розширити можливості аутсорсингу. Співпраця банків і небанківських компаній здійснюється коли банки передають на підставі договору певних бізнес – процесів або виробничих функцій на обслуговування іншим компаніям, що спеціалізуються у цій галузі. Наявність бізнес – процесу, тобто сукупності взаємопов'язаних заходів або завдань, спрямованих на створення певної послуги чи продукту для споживачів, є відмітною рисою аутсорсингу від інших форм надання послуг чи абонентського обслуговування. Провайдери аутсорсингових послуг постійно інвестують кошти в новітні технології щодо

удосконалення процесів обробки даних та інших бізнес-процесів.

Стратегія відбудови економіки має враховувати досвід Європейського Союзу при постконфліктній реконструкції балканських країн та їх передвступної підготовки і використання таких програм як “PHARE”, “OBNOVA”, “SAPARD”, “CARDS”, ресурсів Європейського інвестиційного банку та ЄБРР.

У світовій економіці ключовими цілями післявоєнної відбудови економіки мають стати: відбудова знищених або пошкоджених унаслідок війни майна та інфраструктури; швидке відновлення економічної діяльності; повернення в Україну біженців, внутрішньо-переміщених осіб та їх включення до економічних процесів; формування засад для стійкого економічного зростання. Основними джерелами фінансування післявоєнної відбудови України повинні стати репарації від країни-агресора та допомога міжнародної спільноти [3].

Банки мають прийняти участь у інвестуванні відновлення зруйнованої після війни економіки: реконструкції житлового фонду; відбудові фізичної інфраструктури; відродженні промислового сектору; підтримці малих і середніх підприємств; створенні виробничих потужностей для посилення обороноздатності країни. У соціальному аспекті підтримувати реабілітацію постраждалих, відновлення соціальної інфраструктури та сфери соціальних послуг. Цьому сприятиме адаптивність Стратегії розвитку фінансового сектору України до 2025 року, яка визначає п'ять стратегічних напрямів: фінансова інклюзія, розвиток фінансових ринків, фінансова стабільність, макроекономічний та інноваційний розвиток [4]. Варто скоординувати напрями у розрізі стратегічних цілей, так і індикаторів виконання. Це сприятиме посиленню заходів із забезпечення стійкості державних фінансів, розширенню кредитування економіки і створення умов для залучення довгострокових ресурсів.

Підсумовуючи зазначимо, що, як скорочення інтересу позичальників до довгострокових бізнес-кредитів і кредитів в іноземній валюті, так і потреба в оборотному капіталі, реструктуризації боргу та внутрішньому фінансуванні частково підсилюють попит на кредитування. Цьому сприяє посилення захисту прав споживачів фінансових послуг, підвищення їх фінансової грамотності та можливостей розширення фінансовій інклюзії з урахуванням змін кредитного попиту.

Список літератури

1. Банки, попри війну, очікують зростання корпоративного кредитного портфеля. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/banki-popri-viynu-ochikuyut-zrostannya-korporativnogo-kreditnogo-portfelya--opituvannya-pro-umovi-bankivskogo-kredituvannya> (дата звернення: 26.04.2022).

2. Коментар Національного банку про поточний стан та перспективи економіки України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/komentar-natsionalnogo-banku-pro-potochniy-stand-ta-perspektivi-ekonomiki-ukrayini> (дата звернення: 26.04.2022).

3. Богдан Тетяна. Відбудова економіки: напрямки, важелі, інститути. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/04/25/686208/> (дата звернення: 26.04.2022).

26.04.2022).

4. Стратегія розвитку фінансового сектору України до 2025 року (нова редакція). URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Strategy_FS_2025 (дата звернення: 26.04.2022).

УДК 336.221

Барабаш Л.В., к.е.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4836-8950>

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

НАПРЯМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПОДАТКОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ У ПОДАТКОВІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНИ

Функціонування податкової системи держави, як цілісного організму, що передбачає гармонійне поєднання податкової політики та податкового менеджменту з умовами й особливостями реалізації податків, має на меті забезпечення ефективного соціально-економічного розвитку та формування активних і сталих фінансових потоків наповнення бюджетів різних рівнів. Відтак важливим є кожен складник податкової системи, а надто – податкове регулювання, що є водночас й інструментом податкового менеджменту, й акцентним спрямуванням податкової політики.

Залежно від цілей податкової політики, податкове регулювання здатне забезпечити активізацію різних напрямів фінансово-економічного механізму держави:

- фіскального – полягає у пріоритетності виконання фіскальної функції оподаткування з метою формування необхідних обсягів доходів бюджетів різних рівнів;
- економічного – сприяє стимулюванню розвитку підприємницької активності та сталого економічного зростання;
- соціального – активізація соціальної складової шляхом надання пріоритетності потребам населення та зростанню доходів домогосподарств над фіскальними цілями держави;
- зовнішньоекономічного – забезпечення конкурентоспроможності вітчизняної продукції на зовнішніх ринках шляхом застосування податкових інструментів стимулювання підприємницької активності та створення сприятливих податкових умов для іноземних інвесторів з метою залучення капіталу й інших економічних ресурсів для розвитку економіки [2, с. 66].

Водночас превалювання певного напрямку неможливе, адже очікуваний економічний результат можливий виключно у гармонійному поєднанні декількох пріоритетів.

За формою впливу податкове регулювання відноситься до непрямих методів, дія яких проявляється опосередковано, а заходи поділяються на стимулюючі, що спонукають до активного розвитку обраної сфери чи галузі, та стримуючі, ціллю яких є забезпечити рівномірний розвиток, без дисбалансів в

економічній кон'юктурі. Суб'єктами податкового регулювання можуть виступати як держава, так і місцеві органи влади, що вимагає гармонізації цілей та інтересів, а також забезпечує масштабність впливу. Відтак і терміни реалізації інструментів податкового регулювання можуть бути як стратегічними, так і оперативними.

Серед активно практикованих об'єктів впливу податкового регулювання слід виділити системні: рівень податкового навантаження, співвідношення прямих і непрямих податків у доходах бюджетів, співвідношення податків з фізичних і юридичних осіб, взаємовідношення податків на майно і капітал, альтернативні системи оподаткування. Заходи впливу при цьому є комплексними: економічний протекціонізм, спеціальні галузеві режими, спеціальні економічні зони. А от інструменти – локальними, пов'язаними з об'єктом оподаткування, визначенням складу платників податку, встановленням і регулюванням розмірів ставок податку, визначенням механізмів обчислення бази оподаткування та податкових надходжень, податкових пільг.

Практика вітчизняного податкового регулювання передбачає реалізацію низки спеціальних методів, серед яких:

- надання податкових канікул, тобто звільнення від сплати окремих податків і зборів на певний термін з метою залучення інвестицій (у тому числі – й іноземних) у розвиток пріоритетних галузей економіки, зменшення податкового навантаження тощо;

- легалізація неоподатковуваних доходів шляхом застосування податкової амністії;

- укладання між країнами міжнародних угод про уникнення подвійного оподаткування з метою запобігання оподаткуванню одного і того ж об'єкту ідентичними або аналогічними податками;

- оптимізація податкових ставок внаслідок проведення відповідних розрахунків з урахуванням особливостей країни чи регіону на підставі рівня податкостроможності й економічного потенціалу останніх;

- бюджетно-податкове регулювання балансу між доходами та видатками регіональних бюджетів за допомогою бюджетних трансфертів, субсидій, субвенцій, дотацій і урядових бюджетних позичок та інших методів регулювання [1, с. 9–10].

Наразі світові тенденції функціонування податкових систем світу набули соціальної орієнтації, а відтак й вектор спрямування податкового регулювання формується у напрямі посилення його ролі в соціальному середовищі країни.

Адже раціональне й економічно обґрунтоване податкове регулювання здатне сприяти не лише оптимізації рівня податкового навантаження та створення передумов до сталого економічного розвитку, а й збалансуванню фіскальних інтересів держави та соціальних очікувань платників податків.

Список літератури

1. Барабаш Л.В. Сутність та особливості реалізації механізму податкового регулювання. Матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції

«Аспекти стабільного розвитку економіки в умовах ринкових відносин», 25–26 травня 2017 р. Умань: Видавець «Сочінський», 2017. С. 8–10.

2. Свищук А. Теоретичні засади податкового регулювання економіки. *Вісник Київського національного торговельно-економічного університету*. 2013. № 5. С. 57–69.

УДК 336.7

Богельська І.В., магістр

Науковий керівник: Тулій О.І., д.е.н, професор, завідувач кафедри міжнародних відносин і дипломатії

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5588-7046>

Західноукраїнський національний університет, м. Тернопіль, Україна

СИСТЕМА НЕДЕРЖАВНОГО ПЕНСІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В УКРАЇНІ

Система недержавного пенсійного забезпечення в Україні має певні характерні властивості, а саме:

- є складовою накопичувальної системи пенсійного забезпечення;
- є способом додаткового накопичення грошових коштів на добровільній основі впродовж періоду здійснення трудової діяльності;
- учасники недержавного пенсійного забезпечення можуть брати участь в системі загальнообов'язкового державного пенсійного страхування;
- існує широке коло суб'єктів, які функціонують в системі недержавного пенсійного страхування: 1) фінансові інститути: недержавні пенсійні фонди; страхові компанії, що надають послуги зі страхування життя; банки; 2) суб'єкти-учасники: роботодавці і працівники; 3) суб'єкти, які сприяють функціонуванню системи: аудитори, адміністратори НПФ, зберігачі і т.д.).

У Законі України «Про недержавне пенсійне забезпечення» вказано, що «недержавний пенсійний фонд – це юридична особа, яка має статус неприбуткової організації (непідприємницького товариства), функціонує та провадить діяльність виключно з метою накопичення пенсійних внесків на користь учасників пенсійного фонду з подальшим управлінням пенсійними активами, а також здійснює пенсійні виплати учасникам зазначеного фонду у визначеному законами України порядку» [1].

На відміну від інших установ, які мають статус неприбуткових, для недержавних пенсійних фондів основним джерелом доходів є безпосередньо пенсійні внески учасників та доходи, отримувані від здійснення інвестиційної діяльності. Іншою відмінністю є те, що практично вся діяльність НПФ відбувається з допомогою залученні адміністратора.

Недержавні пенсійні фонди покликані виконувати такі важливі функції:

- акумулювати та мобілізувати пенсійні внески та заощадження;
- обліковувати та обслуговувати пенсійні рахунки учасників НПФ;
- інвестувати пенсійні активи;

- обслуговувати актуарні розрахунки;
- здійснювати виплату пенсій.

В Україні є такі види недержавних пенсійних фондів: відкриті; корпоративні; професійні. В 2021 році в Україні налічувалось 63 фонди і 19 адміністраторів НПФ [2]. Недержавні пенсійні фонди працюють у 9 регіонах України. До 2020 року НПФ був в Одеській області, однак, пізніше він припинив функціонування, в свою чергу, в Полтавській області в 2020 році було створено один, а в 2021 році – два недержавних пенсійних фонди. Левова частина НПФ розташована в столиці України – Києві - приблизно 69%. Тобто, в країні існує нерівномірний розподіл установ такого типу.

Аналізуючи кількість учасників недержавних пенсійних фондів, можна зробити висновок про поступове збільшення учасників НПФ та отримувачів пенсійних виплат. В 2021 році кількість учасників НПФ зросла на 5,3 тис. осіб, що більше на 0,6% ніж у 2020 році і на 5,7% ніж у 2017 році. Кількість отримувачів пенсій в 2021 році також зросла - на 1,2 тис. осіб або на 1,4 % порівняно з 2017 роком. З 10 учасників НПФ один отримував пенсію. Негативним фактором є те, що з 2017 р. кількість отримувачів пенсій зростає швидше ніж учасників. Це свідчить про недостатній рівень залучення громадян до недержавної системи пенсійного забезпечення [2].

Недержавні пенсійні фонди мають інвестувати пенсійні активи з метою збереження пенсійних заощаджень учасників цих фондів. Згідно з чинними законодавством НПФ мають формувати інвестиційний портфель з мінімальним ступенем ризику і дотримуватись певних обмежень інвестиційної діяльності є:

- формування пенсійних активів за рахунок позикових (кредитних) коштів;
- надання майнових гарантій, котрі «забезпечені пенсійними активами, або будь-які кредити (позики) за рахунок пенсійних активів;
- укладення угод із купівлі-продажу або міни пенсійних активів з обов'язковою умовою зворотного викупу;
- розміщення на банківських депозитних рахунках у грошових коштах та в ощадних сертифікатах банків, депозитних сертифікатах банків більш як 50% загальної вартості пенсійних активів;
- придбання або додаткове інвестування в цінні папери одного емітента більш як 5% загальної вартості пенсійних активів (крім цінних паперів, погашення та отримання доходу за якими гарантовано Кабінетом Міністрів України);
- придбання або додаткове інвестування в цінні папери, доходи за якими гарантовано Кабінетом Міністрів України, більш як 50% загальної вартості пенсійних активів;
- емітувати будь-які боргові цінні папери та похідні цінні папери;
- та інші» [1].

НПФ провадять активну інвестиційну діяльність, зокрема, впродовж 2017-2021 рр. сума їхнього інвестиційного доходу зросла на 1,3 млрд. грн., або на 91,7%. У структурі інвестованих пенсійних активів протягом 2019-2021 рр. найбільшу частку займали державні цінні папери - близько 47%, грошові кошти

на депозитних банківських рахунках - 35%) та облігації підприємств - 8%. Що свідчить про доволі консервативну стратегію інвестування активів НПФ.

Загалом, серед деструктивних факторів розвитку недержавного пенсійного забезпечення слід відзначити ризик слабкої диверсифікації пенсійних активів у дохідні фінансові інструменти через незначні обсяги пенсійних внесків в НПФ [3].

Іншими деструктивними чинниками як зовнішнього, так і внутрішнього характеру розвитку недержавного пенсійного забезпечення є:

- пенсійна безграмотність та низький рівень інформаційно-роз'яснювальної роботи щодо змісту та ролі недержавної системи пенсійного забезпечення.

Крім цього, вітчизняні громадяни не довіряють фінансовим інститутам довгострокового інвестування, оскільки існує негативний досвід втрати грошових коштів на початку та впродовж 90-х років; втрата коштів у банках у фінансово-економічну кризу 2008 року.

Також існують ризики неналежного виконання законодавчих актів, що регулює функціонування недержавних пенсійних фондів, через їхнє двозначне і суперечливе тлумачення або часті зміни. Це негативно впливає на діяльність НПФ, погіршення їхньої репутації та послаблення позицій на фінансовому ринку.

Такі політичні фактори як військові дії в зоні АТО, зміна політичного курсу чи геополітичної ситуації також впливають як на фінансовий стан НПФ та процес формування і використання фінансових ресурсів.

Список літератури

1. Про недержавне пенсійне забезпечення: Закон України від 09.07.2003 № 1057-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws>
2. Офіційний сайт Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку. URL: <https://www.nssmc.gov.ua>
3. Шалієвська Л. І. Пенсійне забезпечення в системі економічної безпеки держави: монографія. Львів: «Растр-7», 2020. 196 с.

УДК 336.221.2

Бондаренко Л.Ф., викладач-методист, викладач вищої категорії

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6030-5530>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ПРОБЛЕМИ РЕЄСТРАЦІЇ ПОДАТКОВИХ НАКЛАДНИХ

Ефективність економіки країни прямим чином залежить від економічної активності бізнесу. Паралельно з реальними угодами, що здійснюються суб'єктами господарювання, рухаються податкові накладні, які підтверджують легальність операцій з обліку податку на додану вартість. Починаючи з

2015 року, в Україні введена система електронного адміністрування (СЕА) ПДВ. Відтоді накладні реєструються в електронному вигляді. На нашу думку, даний алгоритм дозволяє значно скоротити зловживання стосовно ПДВ в Україні, але даний процес має й свої недоліки.

Так, відповідно до п. 201.16 Податкового кодексу України [1] передбачена можливість зупинення реєстрації податкової накладної чи розрахунку коригування в Єдиному реєстрі податкових накладних у порядку та на підставах, визначених порядками з питань такої зупинки, затвердженими Постановою Кабінету Міністрів України КМУ № 1165 від 11.12.2019 р.

Згідно з Порядками зупинення реєстрації податкової накладної/розрахунку коригування в Єдиному реєстрі податкових накладних [2] накладні поділяються на ті, що підлягають безумовній реєстрації при дотриманні наведених параметрів та ті, що підлягають аналізу щодо ризикованості, залежно від результатів якого реєстрація може бути зупинена.

Занепокоєння при цьому викликає п. 8 критеріїв ризику, відповідно до якого податкова накладна може бути заблокована, якщо «в контролюючих органах є податкова інформація, яка стала відома у процесі здійснення поточної діяльності при виконанні покладених на контролюючі органи завдань та функцій, що визначає ризикованість здійснення господарської операції, зазначеної у поданих для реєстрації податкової накладної/ розрахунку коригування», що на практиці дає можливість для суб'єктивного тлумачення та достатньо довільного застосування зупинки процесу реєстрації через маніпулювання досить неконкретним параметром.

З аналізу фактичного становища та публікацій у пресі, а також із власного практичного досвіду, випливає, що даний механізм блокування податкових накладних зазвичай використовується фіскальними органами для маніпулювання, щоб забезпечувати податкові надходження та наповнювати державний бюджет.

Невизначеність фрази «наявність податкової інформації, що свідчить про ризикованість господарської операції», дає можливість віднесення під цей критерій майже всього, що завгодно.

Платники податків, що віднесені до категорії «великих», у більшості, не стикаються з проблемою блокування стосовно власних накладних, оскільки вони переважно проходять за категорією тих, які підлягають згідно з Порядком безумовної реєстрації. Однак при цьому, вони страждають від зупинки реєстрації накладних своїх постачальників, що позбавляє їх права своєчасно та в повному обсязі отримати податковий кредит. Отже, у покупців відсутня можливість зменшення загальної суми до сплати на суму ПДВ, сплаченого постачальникам, і, відповідно, вони змушені сплачувати зайві суми ПДВ або втрачають можливість для отримання відшкодування податку на додану вартість.

При цьому покупці на практиці, враховуючи, що не їх накладні заблокували, позбавлені важелів ефективного законного захисту від такого підходу, і в результаті такі контрагенти стають заручниками податкових органів і, в певному сенсі, постачальників.

Фактично при блокуванні реєстрації податкової накладної продавець подає документи та підтверджуючу інформацію (перелік, якої також досить невизначений) до податкового органу, але часто в підсумку такого звернення проблема не вирішується й, відповідно, розблокування не відбувається.

В такому випадку у платника податків залишається єдиний вихід - звернення до суду, що фактично означає затягування даного процесу на кілька місяців, а іноді, й років.

В результаті податкові зобов'язання такий суб'єкт господарювання повинен задекларувати у повному обсязі та сплатити своєчасно, незважаючи на той факт, що відбулося блокування реєстрації податкової накладної, тоді як його контрагент, який виступає покупцем, права на податковий кредит з ПДВ не отримує чи отримує із запізненням. Як наслідок, в реальності відбувається подвійна сплата до бюджету податку на додану вартість - як з боку постачальника (продавця), так і боку покупця.

Зупинення реєстрації накладної за критерієм ризикованості здійснення господарської операції відповідно до визначення вищезгаданого Порядку говорить про те, що податковий орган фактично блокує податкові накладні на підставі підозри у скоєнні податкового злочину, а саме ухиленні від сплати податку.

Через це платника податків фактично позбавляють можливості здійснювати свою підприємницьку діяльність в нормальному ритмі, адже, коли покупець має проблему з отриманням податкового кредиту від постачальника, то швидше за все він намагатиметься максимально замінити цього проблемного контрагента. Тобто, суб'єкт господарювання, накладні якого постійно блокують, не зможе нормально працювати і бути конкурентоспроможним на ринку.

Тобто, при такому підході фактично вводиться штучне обмеження платника податків у фактичній можливості ведення бізнесу лише внаслідок наявності у контролюючого органу якихось «підозр». Таке підприємство карають лише на підставі підозри у скоєнні податкового злочину (чи підготовці, чи сприянні, чи співучасті тощо).

На нашу думку, це суперечить вимогам ст. 6 Конвенції про захист прав людини та основних свобод і ст. 62 Конституції України, відповідно до якої особа вважається невинною у скоєнні злочину і не може бути піддана кримінальному покаранню, поки її вина не доведена в законному порядку та не встановлена обвинувальним вироком суду, ніхто не зобов'язаний доводити свою невинність; обвинувачення не може ґрунтуватися на припущеннях.

Розповсюдженні посилання на те, що необхідно здійснювати захист публічних інтересів суспільства та запобігання можливому шахрайству з податку на додану вартість не можуть бути виправданням такого підходу.

Отже, в ситуації, коли контролюючі органи отримують інформацію з електронного реєстру щодо ризикованості конкретного платника або окремої операції, то вони повинні вживати відповідних заходів, а саме, ініціювати проведення відповідного розслідування та перевірки стосовно такого суб'єкта чи операції, а не штучно обмежувати його можливості в здійсненні нормальної

операційної діяльності.

Як бачимо, фактично контролюючі та правоохоронні органи не поспішають з перевітками та розслідуваннями тих випадків, які вважають ухиленням від сплати податків, щоб реально обґрунтувати зупинення реєстрації податкових накладних.

Аналізуючи ситуацію, що наразі склалася, здається, що фактична мета даного процесу - не так виявити та зупинити податкове порушення, як збільшити надходження податку на додану вартість до бюджету.

В цій ситуації платники податків вимушені ходити «довгим колом» з оскарженнями до податкової, а потім, можливо, ще й до суду, в той час, коли «заморожені» гроші залишаються в бюджеті. Отже, мета зупинки реєстрації фактично - забезпечення додаткових сум надходження ПДВ до бюджету, який тим самим перетворюється на звичайний податок з обороту.

Таким чином, блокування процесу реєстрації податкових накладних, а саме, відповідно до критерію за п. 8 ризикованості платників ПДВ, за наявності бездіяльності з боку контролюючих та правоохоронних органів щодо встановлення всіх обставин та обґрунтування вини, суперечить вимогам практики Європейського суду з прав людини щодо належного правління, відповідно до якої у такому випадку відповідальність несе саме держава.

Список літератури

1. Податковий кодекс України: Закон від 02.12.2010 № 2755-VI. База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17> (дата звернення: 15.04.2022).
2. Про затвердження порядків з питань зупинення реєстрації податкової накладної/розрахунку коригування в Єдиному реєстрі податкових накладних: Постанова КМУ від 11.12.2019 № 1165. База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1165-2019> (дата звернення: 15.04.2022).

УДК 336.221.4

Бондарець О.М., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5294-0155>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦТВА В УКРАЇНІ

Підприємництво відіграє вагому роль у становленні національної економіки, виступаючи важливою складовою її конкурентоспроможності. На сьогоднішній день саме з підприємництвом пов'язуються позитивні зміни у світовій економіці, завдяки чому створюються умови для розширення та впровадження ринкових реформ. При цьому кожен підприємець намагається

зайняти свою нішу на ринку товарів або ж послуг, знаходячи різноманітні способи для привернення до себе споживача.

Загалом, підприємництво виступає однією із найважливіших ознак ринкової економіки та основною передумовою розвитку народного господарства будь-якої країни. До того ж, його розвиток є своєрідним індикатором характеру змін у зовнішньому середовищі, які без нього є взагалі неможливими. У першу чергу, це стосується малого підприємництва як найбільш гнучкої за відношенням споживчого попиту ланки [2, с. 124].

Важливо відміти, що в значній мірі розвиток підприємництва залежить від зовнішнього середовища, в якому за останні роки відбулися наступні суттєві зрушення: індивідуальна споживацька поведінка, що проявляється у диференціації попиту; розвиток нових технологій, насамперед, інформаційних та комунікаційних; глобалізація конкуренції [2, с. 127].

У свою чергу підприємницька діяльність являє собою ініціативну, самостійну діяльність осіб або підприємств (фірм), яка націлена на отримання прибутку, або особистого доходу, та здійснюється на власний ризик і під власну майнову відповідальність [1, с. 23].

А от основу підприємницької діяльності складає певна форма або ж вид власності: приватна, акціонерна, кооперативна, державна.

Таким чином, суб'єктами підприємницької діяльності виступають фізичні особи – громадяни України та інших держав, не обмежені законом у правоздатності та юридичні особи усіх форм власності.

Підприємництво виконує наступні функції:

- ресурсна – мобілізація капіталу (фінансів), трудових, інформаційних, матеріальних та інтелектуальних ресурсів;

- організаційна, що поєднує передові методи організації праці та виробництва із сучасною структурою управління та контролю господарської діяльності підприємств і фірм;

- інноваційна – сприяння матеріалізації нових ідей, здійсненню техніко-економічних розробок та проектів у процесі ринкових перетворень [3, с. 5].

Слід зауважити, що після того, як Україна набула незалежність, почалося поступове становлення вітчизняного підприємництва як самостійного соціально-економічного явища. При цьому, протягом останніх десяти років умови ведення підприємницької діяльності в Україні набули суттєвих змін. Насамперед, на це впливають такі чинники, як вдосконалення законодавчої бази, поступове входження на світовий ринок, а також стабілізація економіки країни тощо.

У соціально-економічний розвиток України вагомий внесок вносять як великі товариства, так і малі підприємства, що виділяють кошти на розвиток інфраструктури населених пунктів району, покращення освітніх, медичних, а також культурних послуг, які надають можливості підвищити якість життя населення.

Зокрема, до основних тенденцій розвитку підприємництва України відносяться:

- територіальне розповсюдження підприємництва, зростання кількості

юридичних осіб, а також індивідуальних підприємців;

- зрощення капіталу вітчизняних та зарубіжних підприємців;

- інтенсивний розвиток комерційного підприємництва при незначному розвитку виробничого підприємництва;

- розширення сфери послуг, а саме: консультативні, страхові, юридичні, туристичні, транспортні, охоронні, готельні та інші [3, с. 7].

В Україні на даний момент працює значна кількість як малих та середніх підприємств, так і великих, які посідають вагомую роль на економічному ринку. До найбільших підприємств України можна віднести: ТОВ «АТБ-Маркет», НАК «Нафтогаз-України», АТ «Українська залізниця», Полтавський ГЗК, КрАЗ, ПрАТ «ММК Ім. Ілліча», Fozzy Group, Укртатнафта, Киевстар тощо.

Протягом останніх років органами державної влади всіх рівнів значна увага приділяється стимулюванню розвитку підприємства. Зокрема, задля цього були прийняті та реалізуються закони України «Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні», «Про державну реєстрацію юридичних осіб та фізичних осіб – підприємців щодо спрощення реєстрації осіб як платників податків», «Про Національну програму сприяння розвитку малого підприємництва в Україні», розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції Загальнодержавної програми розвитку малого і середнього підприємництва на 2014-2024 роки», тощо [5, с. 91].

В Україні більшість малих та середніх підприємств працюють або сфері торгівлі, або ж в сфері надання послуг. При цьому їх діяльність, яка пов'язана з розвитком інновацій є менш популярної серед підприємців. У першу чергу, труднощі виникають у зв'язку з існуючою в країні системи стандартизації, яка вимагає додаткових коштів на складання технічних характеристик продукту, що стане базою для створення новації. До ще однієї проблеми, яка гальмує розвиток малих та середніх підприємств, слід віднести економічно небезпечну податкову політику, яка проведена в нашій країні. Це пов'язано з тим, що вона йде врозріз із встановленою у світі практикою та сучасними світовими тенденціями розвитку економіки.

Наприклад, до основних причин, які гальмують розвиток малого бізнесу в Україні відносяться: неопрацьованість законодавства як з питань розвитку малого підприємництва, так загалом підприємництва; високі податки, що змушує деяких суб'єктів малого бізнесу йти в тіньову економіку; відсутність дійового механізму реалізації державної політики щодо підтримки малого бізнесу; відсутність стимулів для інвестицій; недосконалість системи обліку і статистичної звітності малих підприємств [4, с. 221].

Варто також зазначити, що Україну очікують значні перспективи розвитку підприємництва за умови вступу до Європейського Союзу (ЄС). Так, до таких перспектив можна віднести наступні: глобалізація фінансової діяльності, яка дає можливість суттєво долати ряд законодавчих обмежень та норм, що існують у міжнародних межах національних кордонів; удосконалення підприємницьких та ринкових форм; створення міжнародних компаній тощо. Слід підкреслити, що при таких умовах підприємництво і справді стає загальнонародним та багатонаціональним [4, с. 227].

Безумовно, значні корективи у розвиток підприємництва України внесла пандемія коронавірусу, у зв'язку з якою був введений карантин, як в нашій країні, так і у всьому світі. Робота підприємств, особливо малих, також ускладнилася і через вторгнення Росії до України 24 лютого 2022 року. Але незважаючи на це, майже всі підприємства по можливості продовжують свою роботу, працюючи на благо нашої країни.

Підсумовуючи, слід відмітити, що розвиток підприємництва в умовах ринкової трансформації України є основою економічного та соціального розвитку, вирішення соціальних проблем, забезпечення високого рівня життя громадян та подолання бідності. [3, с. 24].

Список літератури

1. Дикань О. В. Розвиток малого бізнесу в Україні: проблеми та шляхи забезпечення. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2017. № 57. 66 с.
2. Кириченко О., Квас І. Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності: навч. посібник. К.: Фінансист, 2017. 653 с.
3. Кириченко О. Сучасна система управління зовнішньоекономічною діяльністю підприємства. *Механізм регулювання економіки*. 2018. № 1. С.12.
4. Турчак В. В. Проблеми міжнародної конкурентоспроможності українських підприємств. *Вісник Одеського національного університету*. Серія: Економіка. Одеса, 2017. Т. 19. Вип. 3/1. С.112.
5. Табінський В.А., Телятник В.М., Сімон А.П. Проблеми та перспективи розвитку малого бізнесу в Україні. *Молодий вчений*. 2017. № 3 (43). 851 с.

УДК 368.01

Власюк С.А., к.е.н.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3416-3444>

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СТРАХОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Страховий ринок України займає провідне місце в економіці країни, саме тому дослідження його розвитку є необхідністю для реалізації стратегічної політики щодо забезпечення ефективної страхової діяльності в Україні. Війна, що триває в Україні, спричиняє значні руйнування суттєво порушуючи при цьому фінансово-економічну діяльність країни, продовжуючи мати значний вплив на окремих людей, суспільство, бізнес та економіку в цілому. Переважну більшість цих збитків, ймовірно, поглинуть страхувальники, оскільки, якщо уряд (або суд) не втрутиться, лише деякі компанії мають покриття перерв у бізнесі, яке, ймовірно, буде реагувати на такі типи збитків, що виявляє наявність важливого пробілу в захисті деяких збитків, пов'язаних з перервами в бізнесі.

Указом Президента України «Про введення воєнного стану» № 64/2022 від

24 лютого 2022 року в Україні введено воєнний стан. Проте, воєнний стан не є підставою для відмови у виплаті страхового відшкодування.

Відповідно до статті 1 Закону України «Про правовий режим воєнного стану», воєнний стан – це особливий правовий режим, що вводиться в Україні або в окремих її місцевостях у разі збройної агресії чи загрози нападу, небезпеки державній незалежності України, її територіальній цілісності та передбачає надання відповідним органам державної влади, військовому командуванню, військовим адміністраціям та органам місцевого самоврядування повноважень, необхідних для відвернення загрози, відсічі збройної агресії та забезпечення національної безпеки, усунення загрози небезпеки державній незалежності України, її територіальній цілісності, а також тимчасове, зумовлене загрозою, обмеження конституційних прав і свобод людини і громадянина та прав і законних інтересів юридичних осіб із зазначенням строку дії цих обмежень [1].

Страховим випадком є подія, передбачена договором страхування або законодавством, яка відбулася і з настанням якої виникає обов'язок страховика здійснити виплату страхової суми (страхового відшкодування) страхувальнику, застрахованій або іншій третій особі [2].

Якщо страховий випадок трапився в період дії воєнного стану або в довоєнний час, але страхова виплата не була здійснена, це не є підставою для звільнення від виконання страховиком своїх зобов'язань, однак є всі підстави для віднесення страхового випадку до форс-мажору.

Саме тому, можливість отримання страхового відшкодування страхувальником залежить від того чи визнається договором чи законодавством певна подія страховим випадком.

Стандартні договори страхування, якими, як правило діють в Україні, мають стандартні ж виключення зі страхових випадків – ними не покриваються військові та політичні ризики, тобто збитки, що виникли внаслідок:

- війни (в тому числі неоголошеної), громадянської війни;
- масових (громадянських) заворушень, державного перевороту, заколоту, революції, повстання, страйку;
- актів тероризму та саботажу;
- конфіскації, експропріації, націоналізації, тощо;
- невиконання (у т.ч. розірвання) договорів урядовими (державними) органами та установами, встановлення цими органами певних заборон та обмежень;
- проблем із конвертацією валюти та перерахуванням коштів за кордон.

Однак, такі ризики теоретично можливо застрахувати придбавши поліси за спеціальними програмами страхування військових та політичних ризиків. Такі програми пропонують далеко не всі страхові компанії в Україні, оскільки таке страхування можливо лише за підтримки потужних міжнародних перестраховиків, та вартість його відносно велика [3].

Страхування в Україні від військових ризиків в основному було на сході, неподалік від лінії зіткнення у 2014 - 2016 рр. В 2020-2021 рр. в Україні такого страхування практично не було.

Традиційні види страхування можуть не покривати збитків, завданих під час воєнних дій – обстрілів, бомбардувань тощо. Це стандартний виняток у звичайних договорах страхування майна. Тому власники застрахованих авто та будинків, які були знищені чи пошкоджені внаслідок ворожих обстрілів, можуть не отримати страхове відшкодування. А ось виплату за звичайну ДТП – так. При цьому у нас лише 8% автомобілів в країні мали поліс комплексного страхування каско, тож виплати отримуватимуть майже тільки постраждалі у ДТП за обов’язковим страхуванням автоцівільної відповідальності [4].

Страхова галузь також не уникла такого впливу, але страховики швидко відреагували на кризу. Оскільки економіка відновлюється реагуючи на військові дії, все ж страховики зіткнулися з низкою проблем, але також з великою кількістю нових можливостей у середньостроковій та довгостроковій перспективі. Збитки галузі страхування та перестраховання від військових дій Росії в Україні можуть перевищити 20 мільярдів доларів: 10 мільярдів доларів для авіації; 5 мільярдів доларів для морських ризиків; 2,5 мільярда доларів по енергетичних ризиках; 3 мільярди доларів на майнові ризики; 100 мільйонів доларів на особисте майно та майно малого та середнього бізнесу [5].

Варто відмітити, що звичайну роботу та, відповідно, виплати зберігає більшість великих та середніх страхових компаній. Більшість регіонів, що не окуповані, працюють. Страхові агенти продають поліси, у тому числі КАСКО, так як більшість процесів автоматизовано. Ключовим інструментом страховиків стали електронні платформи, так за допомогою месенджерів клієнти можуть надіслати до СК документи та фото пошкоджень для оцінки збитків і погодження виплат. Так, у компанії «Альфа-Страховання» відділення працюють усюди, крім гарячих точок на сході та півдні. Проте не працює близько 30% із 400 чоловік персоналу. Звернення клієнтів приймаються в електронному вигляді, телефоном, через мобільний додаток та чати. Ключові підрозділи продовжують роботу віддалено, незалежно від місцезнаходження співробітників. Компанія «Арсенал-Страховання» зберегла близько 40% страхових премій, обсяги виплат при цьому, також зменшилися. Причина – зменшення кількості авто, які регулярно з’являються на дорогах. Разом зі страхуванням авто (КАСКО та ОСЦПВ) трійку найбільш популярних видів страхування в Україні становлять добровільне медичне (ДМС) та туристичне. Обсяг страхових виплат СК «Уніка» за місяць війни (з 24 лютого по 23 березня) скоротився на 37%, до 67,7 млн грн. Сума страхових премій скоротилася меншою мірою: на 20% до 173,5 млн грн [6].

Отже, інвесторам настав час розробити нові бізнес-стратегії, визначити пріоритети інвестицій, переосмислити, які галузеві вертикалі та сегменти клієнтів націлюватимуться та розробляти продукти, послуги та стратегії ціноутворення для пріоритетних сегментів. Це може допомогти збільшити дохід. Наразі, правильна стратегія – це інвестувати в майбутнє – у цифрові можливості, таланти та інші стратегічні ресурси, необхідні для довгострокового успіху. Компанії, які зараз інвестують у свої можливості та зміцнюють зв’язки зі своїми клієнтами, мають потенціал вийти з кризи попереду своїх конкурентів.

Список літератури

1. Про правовий режим воєнного стану : Закон України від 12 травня 2015 року № 389-VIII / *Відомості Верховної Ради*, 2015. № 28. ст.250
2. Про страхування : Закон України від 7 березня 1996 р. № 86/96-ВР, із змінами та доповненнями. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/85/96-%D0%B2%D1%80>
3. Суслов Г. Правові аспекти страхування військових та політичних ризиків в Україні та в світі. *Insurance TOP*. 2021. 8(84). С. 10-12
4. Чи варто українцям розраховувати на страхові виплати за втрачене під час війни майно? *Економічна правда*. 17 березня 2022. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/03/17/684201/>
5. Збитки галузі страхування та перестраховування від війни в Україні можуть перевищити \$20 млрд. *Forinsurer*. URL: <https://forinsurer.com/news/22/04/22/41160>
6. Гордієнко О., Шевчук С., Шаповал К. Життя довше за війну. Воєнні дії вдарили по українському страховому ринку, але він продовжує працювати. Що варто знати клієнтам в Україні та за кордоном / *Forbes*. 01 квітня 2022 року. URL: <https://forbes.ua/inside/zhittya-dovshe-za-viynu-viyskovii-dii-vdarili-po-ukrainskomu-strakhovomu-rinku-ale-vin-prodovzhuje-pratsyuvati-shcho-varto-znati-klientam-v-ukraini-ta-za-kordonom-01042022-5219>

UDC 336.146

Vodolazska O.I., student

Glukhova V.I., Ph.D., Associate Professor, head Departments

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9671-6964>

Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University, Kremenchuk, Ukraine

PRIORITY DIRECTIONS OF IMPROVEMENT OF TREASURY SERVICE SYSTEM

Today Ukraine is on the threshold of qualitative changes in styles and methods of public administration, which open to every conscious citizen the opportunity to contribute to the development and proper functioning of relevant sectors of the economy and spheres of life of our Ukraine. The State Treasury Service of Ukraine (hereinafter - SCSU) is the central executive body, whose activities are directed and coordinated by the Cabinet of Ministers of Ukraine through the Minister of Finance of Ukraine. The performance by the State Treasury Service of Ukraine of the functions and tasks assigned to it by the state is regulated by the Regulation "On the State Treasury Service of Ukraine". In the process of its activity, the State Treasury Service of Ukraine is guided by the Constitution of Ukraine and laws of Ukraine, acts of the President of Ukraine and the Cabinet of Ministers of Ukraine, orders of the Ministry of Finance of Ukraine, and other legislative and regulatory acts. Recently, the SCSU is reforming the system of relations with managers (recipients) of budget funds, which is gaining more qualitative changes. The Treasury Service of Ukraine

fruitfully cooperates with international organizations to improve its activities. Since 2007, Ukraine has been a member of the International Association of Treasury Services (AIST), and the Treasury participates in international seminars of the PEM PAL Treasury Community of Practice, with which it has been cooperating for over 8 years. In particular, at one of the seminars held in May 2013, experts from around the world came to a joint conclusion that further improvement of financial control in the treasuries of the PEM PAL Community Member States would contribute to:

- introduction of control mechanisms through automation (introduction of integrated automated public finance management systems with built-in control algorithms;
- provision and processing of payment documents in electronic form, introduction of electronic document management;
- introduction of electronic procurement;
- introduction of electronic signature;
- reduction of risks associated with the influence of human factors);
- decentralization of financial responsibility at the level of budget managers is desirable, but it is a complex and risky process, it is necessary to implement an effective system of internal financial control and audit;
- Improving the mechanisms of public procurement control, clarifying the role of the Treasury in this process;
- separation of powers between the Treasury and budget managers;
- coverage of control of the entire chain of decision-making by budget managers (from the launch of public procurement procedures to reporting);
- risk management in the implementation of control, the availability of appropriate methods, self-assessment.

It is also worth noting that one of the main points of the National Development Strategy of Ukraine "Strategy 2021" provides for the decentralization of power, in particular, it concerns the empowerment of the regions in terms of treasury services. Also, among the priority areas of work of the SCSU for 2021 should be singled out:

- introduction of an electronic system of interaction of the Treasury bodies with the bodies controlling the collection of budget revenues;
- participation in ensuring the functioning of a single account for the payment of taxes and fees, a single contribution to the obligatory state social insurance;
- ensuring the submission by the Treasury of reports on the implementation of state and local budgets in electronic form using the automated system "E-Reporting";
- Improving the functionality of the remote service system "Treasury Client - Treasury";
- participation of the Treasury in the implementation of administrative-territorial reform in terms of treasury services to local budgets.

The modern system of treasury services in Ukraine needs to be improved in accordance with international standards and the use of a system of decentralization of powers. In the current conditions of Ukraine 's integration into European standards it is necessary to reform the system of public finances, regulatory and legal framework to a certain international level to ensure openness and transparency of the State Treasury Service of Ukraine.

References

1. Budget Code of Ukraine dated 08.07.2010 No 2456-VI. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2456-17>
2. On the State Treasury Service of Ukraine: Decree of the President of Ukraine of 13.04.2011 No. 460/2011. URL: <http://zakon.rada.gov.ua>
3. On the strategy of sustainable development "Ukraine 2021": Decree of the President of Ukraine of 12.01.2015 №5 2015. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>
4. Priority areas of work of the State Treasury Service of Ukraine for 2021, approved by the Minister of Finance of Ukraine on December 26, 2021. URL: <http://treasury.gov.ua/main/uk/publish>

УДК 336.221.4

Водолазська Н.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2990-0980>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ОБ'ЄКТИВНІ ТА СУБ'ЄКТИВНІ ЧИННИКИ СТАНОВЛЕННЯ ПОДАТКОВОЇ СИСТЕМИ

У сучасному світі ефективне та результативне функціонування податкової система відіграє невід'ємну роль, адже виступає основою стабільної економічної системи держави. Основну дохідну частину бюджету як будь-якої країни, так і України загалом, формують обов'язкові платежі, які справляють юридичні та фізичні особи. Більш того, сформована податкова система країни відображає якість фіскальної політики та вектор економічних відносин між державою і суб'єктами господарювання, а також визначає рівень податкового навантаження.

При цьому податки слугують для держави основним джерелом наповнення бюджету на державному та регіональному рівня. Саме завдяки податковим надходженням держава має змогу виконувати покладені на неї функції та гарантувати виконання витратних статей бюджету країни.

Загалом, податкова система являє собою сукупність податків та зборів, механізмів і способів їх розрахунку і сплати, а також суб'єктів податкової роботи, що забезпечують адміністрування та надходження податків і зборів до бюджету та інших державних цільових фондів [3, с. 24].

До того ж, податкова система не лише становить важіль фіскальної політики та спосіб формування доходів, а й систему заходів, що впливають на формування, зростання валового внутрішнього продукту та національного доходу [3, с. 24].

При цьому у кожній країні податкова система відрізняється одна від одної, маючи свою унікальну структуру і особливості функціонування. Безпосередній вплив на побудову податкової системи є фактори, серед яких економічне

становище країни та політичні сили при владі.

Таким чином, в Україні оподаткування здійснюється відповідно до обраної системи, яка закріплена законодавчо. Її основною метою є реалізація функцій оподаткування.

Принципи оподаткування вперше були сформовані «батьком» економічної науки А. Смітом у його роботі «Дослідження про природу та причини багатства народів».

Слід зауважити, що функціонування податкової системи України характеризуються наступними явищами:

- нестабільність податкового законодавства;
- порівняно великі витрати на проведення заходів податкового контролю та адміністрування;
- нерівномірне податкове навантаження на деякі сфери виробництва;
- низький рівень податкової культури [1, с. 35].

До однієї із проблем оподаткування слід віднести фіскальний характер податків та зборів, які стимулюють у свою чергу розвиток підприємництва і сприяють збільшенню частки тіньової економіки. При таких умовах дохідна частина бюджету і видатки на соціально-економічний розвиток суспільства зменшується, а рівень невдоволення населення, навпаки, росте.

Якщо говорити про податкову політику, то вона є важливою складовою фінансово-економічної політики держави. Загалом, вона являє собою діяльність органів державної влади у сфері встановлення, адміністрування податків та зборів у централізовані фонди грошових ресурсів держави, а також правового регламентування. До того ж дійсність провадження податкової політики говорить про постійний пошук ідеалів оптимального оподаткування. При цьому держава повинна враховувати інтереси як суб'єктів господарювання, так і кожного громадянина зокрема.

Варто відзначити, що державна податкова політика має базуватися на наступних принципах:

- сума сплачених податкових платежів повинна бути еквівалентною отримуваних державних благ та послуг;
- встановлені податки повинні бути пропорційними доходу;
- об'єкт оподаткування являє собою дохід, а не джерело його формування;
- цільове призначення податків та зборів;
- прості та зрозумілі умови оподаткування для платників;
- транспарентність інформації щодо використання сплачених податків;
- нові податки вводяться лише на покриття відповідних витрат, а не для ліквідації бюджетного дефіциту [1, с. 37].

До об'єктивних чинників становлення податкової системи відносяться еволюція економіки та еволюція держави.

Зокрема, вплив суспільної форми виробництва:

- при натуральному господарстві податки стягуються у натуральній формі без встановленої періодичності;
- з розвитком товарно-грошових відносин встановлюється грошова форма оподаткування із визначенням строків сплати [5, с. 15].

Вплив відносин власності – за умови домінування державної форми власності держава задовольняла свої потреби, як правило, не примусовим порядком, а за рахунок надходжень власності [3, с. 38].

Вплив концентрації (укрупнення) виробництва – виникають підстави для державного регулювання економіки, розширюється коло суспільних потреб. Таким чином, це вимагає збільшення державних доходів, а саме підвищення ролі податкових надходжень [2, с. 11].

Вплив зростання ВВП – призводить до збільшення можливостей для податкових вилучень.

Вплив відносин розподілу – розмаїття форм доходів зумовлює розмаїття форм податків: диференціація доходів стає передумовою диференціації податкових ставок, а структура доходів впливає на структуру податків, рівень доходів платників є визначальним для загального обсягу доходів бюджету.

Вплив форми державного правління – в умовах абсолютизму введення нових податків або збільшення діючих ставок податків, їх скасування є виключним правом однієї особи, яка має владу. До того ж в умовах демократії податкова політика стає прерогативою колективного розуму.

Щодо суб'єктивних чинників, то до них відносяться суспільні, колективні та індивідуальні інтереси членів суспільства.

Таким чином, формування податкової системи залежить від фіскальної поведінки платників, сприйняття ними тих законів, що приймаються державою [4, с. 51].

Підсумовуючи, слід зазначити, що податкові реформи мають розроблятися з урахуванням багатьох економічних та соціальних факторів у напрямку зниження податкового навантаження, спрощення дозвільних процедур, а також проводитися комплексно та на довготривалій період без значних змін. При цьому важливо подолати корупційні схеми, які перешкоджають ефективному існуванню та розвитку підприємницької діяльності.

Список літератури

1. Борисюк О. Шляхи оптимізації державного боргу в сучасних умовах. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2015. № 1. 43 с.
2. Білова Н. Місцеві податки і збори по-новому: знайомимося та готуємося до сплати. *Податки та бухгалтерський облік*. 2014. №1-2. 46 с.
3. Кравченко М.В. Теоретичні та практичні проблеми модернізації податкової системи та розширення дохідної бази державного бюджету України. *Бізнес Інформ*. 2014. № 9. 296 с.
4. Тимошенко О.В. Податкові реформи в контексті соціально-економічного розвитку. *Бізнес Інформ*. 2014. № 9. 240 с.
5. Соколовська А. М. Шляхи реформування податкової системи України. *Фінанси України*. 2014. №12. 121 с.

УДК 657

*Гладка І.В., здобувач вищої освіти**Науковий керівник: Лега О.В., к.е.н., доцент**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0989-8000>**Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава, Україна*

БЕЗГОТІВКОВІ РОЗРАХУНКИ У ВІЙСЬКОВИЙ ЧАС ЯК СКЛАДОВА «ФІНАНСОВОЇ» ОБОРОНИ УКРАЇНИ

Війна, розв'язана росією в Україні, вплинула на всі сторони життя та діяльності як українців, так і банківської системи. Зазначимо, на сьогодні – 63 день війни, «МІ» стійко прийняли та тримаємо удар.

Перший день війни ознаменувався панікою населення, посиленою тим, що у деяких торгових мережах відмовлялися приймати до оплати банківські картки; до того ж кредитні кошти на багатьох картках стали недоступні. До банкоматів вишикувалися черги з бажаними зняти готівку; обсяги зняття перевищували середньоденні для мирного часу в десятки разів. Банкомати один за одним цього дня порожніли, що ще більше посилювало паніку серед людей [1]. Національний банк відреагував на панічні настрої миттєво: по-перше, ухвалено рішення обмежити видачу готівки сумою 100 тис. гривень на день, по-друге, зобов'язав банки максимально поповнювати банкомати готівкою. Протягом наступних 3-4 днів питання з поповненням банкоматів було вирішено, і паніка зі зняттям готівки зникла.

В перші дні війни, зняти гроші з картки можна було не лише у банкоматах, а й у касах магазинів (від 500 до 6 тис. грн – залежить від торгової точки). Національний банк з початку війни рекомендував торговельним підприємствам надати можливість зняття готівки в торговельних мережах та магазинах для забезпечення потреб населення. Банки та платіжні системи активно підтримали цю ініціативу [2]. Сьогодні більше тисячі торговельних підприємств по всій Україні готові видавати готівку під час використання платіжної картки. За наявною в Національного банку інформацією, кількість pos-терміналів, що підтримують цей функціонал, становить не менше 35 тисяч штук. Таку можливість для своїх клієнтів налаштували 25 українських банків-емітентів платіжних карток. Водночас свої pos-термінали для таких операцій налаштували шість банків-еквайрів, а саме: АТ «Райффайзен Банк», АТ КБ «ПриватБанк», АТ «Ощадбанк», Акціонерний банк «Південний», АТ «АЛЬФА-БАНК» та ПАТ «БАНК ВОСТОК».

Найбільше та найчастіше українці отримували готівку під час розрахунків у великих торговельних мережах, зокрема в супермаркетах АТБ, Сільпо, VARUS, Фора, FOZZY та NOVUS. Також для зняття готівки активно використовувалися мережі аптек та АЗС.

За розрахунками Національного банку України обсяги видачі готівки із кас торговельних підприємств за березень цього року становили близько 3,8 млрд грн. Загалом за місяць здійснено приблизно 2,7 млн таких операцій із платіжними картками. Середній чек однієї операції становив біля 1400 грн.

Тобто в березні в середньому щодня відбувалося приблизно 88 тисяч операцій на суму понад 124 млн грн [2].

Водночас на кінець березня обсяги та кількість таких операцій поступово знижувалися. Так, упродовж останнього тижня в середньому щодня відбувалося понад 61 тисяч таких операцій на суму майже 90 млн грн.

Для зняття навантаження на служби інкасації Національний банк звернувся до населення з проханням по можливості розплачуватись у торгових точках банківськими картками. Зауважимо, що і магазини не завжди добросовісно виконували ці правила, вимагаючи готівку, оскільки термінали не працюють. Натомість відмова приймати безготівкові платежі наражає населення на додаткову небезпеку та в умовах воєнного стану є додатковим і невиправданим ризиком [3]. Необхідно врахувати і переваги кешлесу у воєнний час:

1. Швидкість (пошук по кишенях під час повітряної тривоги).
2. Зниження до мінімуму ризику отримання фальшивих купюр.
3. Контроль (за допомогою онлайн-банкінгу є можливість контролювати сімейний бюджет, визначати найнеобхідніші статті витрат, планувати покупки, вчасно сплачувати комунальні та інші необхідні регулярні платежі онлайн).
4. Безпека, на яку завжди наражаються як клієнти, так і працівники обслуговуючої та банківської сфери при операціях з готівкою. Особливо у військовий час [3].

Потреба у готівкових розрахунках зникла буквально наступного дня (25 лютого 2022 р.), оскільки торгові термінали запрацювали скрізь, хоча і з перебоями.

Із 17 березня 2022 року у разі відмови провести розрахунок банківською карткою податкові органи накладають на ФОПа, посадових осіб юрособи адміністративний штраф від 100 до 200 нмдг (від 1700 до 3400 грн); від 500 до 1000 нмдг (від 8500 до 17 000 грн) за дії, вчинені особою, яку протягом року було піддано адмінстягненню за такі ж порушення (ст. 163-15 Кодексу України про адміністративні правопорушення; КпАП) [4]. На сьогодні магазини, АЗС та аптеки приймають безготівкові оплати без жодних обмежень.

Можна констатувати факт справної та злагодженої роботи фінансової системи України навіть у воєнні часи. Жоден із банків за два місяці не «впав», продовживши функціонування в непростих умовах воєнного часу. Зокрема:

- всі банки України підключені до системи електронних платежів НБУ (СЕП) і мають можливість здійснювати платежі клієнтів у штатному режимі - 23 години на добу та 7 днів на тиждень, урахуваючи власні потреби та потреби своїх клієнтів;
- під час вихідних днів здебільшого не працюють лише банківські філії та відділення;
- банки продовжують забезпечувати безперебійне здійснення безготівкових розрахунків юридичних та фізичних осіб, а також роботу платіжної інфраструктури (зокрема pos-терміналів та банкоматів);
- у звичайному режимі відбуваються безготівкові розрахунки та операції за допомогою платіжних карток (Mastercard, Visa тощо);

- клієнти банків можуть цілодобово та незалежно від вихідних днів здійснювати безготівкові розрахунки або у разі необхідності знімати готівку в банкоматах;

- банки підтримують роботу систем мобільного та інтернет-банкінгу забезпечуючи клієнтів постійним дистанційним доступом до управління власними коштами.

Список літератури

1. Що відбувалося у банківській системі з початку війни. URL: <https://finance.ua/ua/saving/czto-proishodilo-v-bankovskoj-sisteme-s-naczala-voyny> (дата звернення 27.04.2022).

2. За даними Національного банку України, за березень українці на касах отримали з платіжних карток близько 3,8 млрд грн. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/za-berezen-na-kasah-magaziniv-ukrayintsi-otrimali-z-platijnih-kartok-blizko-38-mlrd-grn> (дата звернення 27.04.2022).

3. Фінансовий фронт: безготівкові розрахунки у воєнний час. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2022/03/12/683795/> (дата звернення 27.04.2022).

4. За відмову приймати картки під час розрахунків із клієнтами ризикуєте заплатити штраф 3400 грн. URL: <https://www.golovbukh.ua/news/29684-za-vdmovu-priymati-kartki-pd-chas-rozrahunkv-z-klntami-rizikute-zaplatiti-shtraf-3400-grn> (дата звернення 27.04.2022).

УДК 338.124.4 : 658.5

Горбенко Т.М., студентка

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9228-6461>

Науковий керівник: Кулиняк І.Я., к.е.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8135-4614>

Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ЯК НАПРЯМ ПОДОЛАННЯ ФІНАНСОВОЇ КРИЗИ

Вплив цифрових технологій на життя людини за останні роки посилюється. Пандемія коронавірусу внесла глобальні корективи в особистий ритм ведення бізнесу. Для керівників та фінансових менеджерів компаній виникла необхідність якомога швидше задуматися про заходи реагування на поширення коронавірусної хвороби, дотримання санітарних норм, введення державою карантинних обмежувальних заходів тощо та розробляти плани відновлення та трансформації роботи в майбутньому в умовах нових світових викликів. З одного боку, приватний бізнес, торгівля, послуги та освіта зазнали величезних фінансових втрат за останні два роки. Проте в таких умовах саме ці сфери зробили величезний крок до активізації цифрового прогресу. Сьогодні цифрові технології більше не розглядаються як сприяння повсякденній діловій практиці.

Тепер вони стали серцем, центром будь-якої бізнес-стратегії, і можуть використовуватися підприємствами для виробництва, зберігання та аналізу відповідної інформації, щоб досягти конкурентної переваги над своїми аналогами. Найважливіші трансформаційні процеси торкнулися майже кожної компанії не залежно від її розміру або географічного розташування. Бізнес прийшов до спільного знаменника – використання цифрових інструментів для ефективної та безперебійної роботи надважливе та необхідне. Відповідно, перед бізнесом постає питання, як сформуванати єдиний алгоритм трансформації підприємства задля уникнення та подолання кризових ситуацій у разі загострення епідемічної ситуації. Вбачаємо одним з варіантів попередження чи виходу з фінансової кризи – активізація цифровізації діяльності підприємства.

В умовах пандемії COVID-19 та воєнних дій, коли багато підприємств зазнали значних фінансових збитків, питання виявлення загроз, діагностики та прогнозування фінансової кризи, розроблення заходів використання цифрового інструментарію як напряму подолання фінансової кризи підприємства є досить актуальними.

Під фінансовою кризою розуміють фазу розбалансованої діяльності підприємства та обмежених можливостей впливу його керівництва на фінансові відносини, які виникають на цьому підприємстві. Найчастіше інструментами контролю стають фінансове регулювання, реструктуризація активів, цілеорієнтований стабілізуючий менеджмент (планування та контролінг). Відбувається за скорочення рентабельності і абсолютних значень обсягів прибутку, збитковості виробництва, різкого зниження платоспроможності компанії, коли частина оборотних коштів спрямовується на обслуговування кредиторської заборгованості, тому йде скорочення виробництва, зростання неплатоспроможності, виникає реальна загроза припинення або навіть повного припинення виробництва, а потім банкрутства [1].

Поняття «цифровізація» широко розглядається у наукових джерелах, проте і досі відсутнє єдине розуміння сутності цієї категорії. У наукових джерелах цифровізація трактується як використання цифрових технологій та оцифрованої інформації для створення та отримання додаткової вартості новими способами [2]; використання цифрових технологій та даних з метою створення прибутку, покращення бізнесу, заміни/трансформації бізнес-процесів та створення середовища для цифрового бізнесу, де цифрова інформація є ядром [3]; перебудова соціального життя навколо цифрових технологій, комунікацій та медіаінфраструктури [4]; сфери суспільного життя, що є реструктуризованими навколо цифрових комунікацій та медіаінфраструктур [5].

Розглянемо особливості цифровізації діяльності підприємств для подолання фінансової кризи.

Поширення пандемії COVID-19 на фінансових ринках завдало сильного удару, що спровокувало глобальне переосмислення системи ведення бізнесу та впровадження нових цифрових фінансових інструментів. Оптимізація бізнес-процесів та інновації, які представлені у фінансовій сфері з використанням цифрових технологій, спрямовані на вирішення низки задач, зокрема [6]:

– кредитування та особисті фінанси: P2P кредитування, робо-едвайзинг, програми з фінансового планування, соціальний трейдинг, алгоритмічна біржова торгівля, послуги цільових накопичень;

– платежі та роздрібні транзакції: сервіси онлайн платежів, сервіси онлайн переказів, P2P обмін валют (перекази між фізичними особами), сервіси B2B платежів та переказів (перекази між юридичними особами), хмарні каси та смарт-термінали, сервіси масових виплат;

– блокчейн та застосування крипто валюти [7];

– цифровий банкінг.

Антикризовий менеджмент відіграє вирішальну роль при вирішенні наслідків кризи і повної її ліквідації в компанії. Стратегія антикризового менеджменту включає черговість послідовних заходів по виявленню кризових ситуацій, своєчасного попередження, пом'якшення процесу і подолання різних видів кризових станів. Систематизуємо комплекс цифрових інструментів реагування на виникнення фінансових криз на підприємстві (табл. 1).

Впровадження цифрових інновацій та оптимізація бізнес-процесів сприятимуть суттєвому спрощенню проведення фінансового аналізу та планування фінансової діяльності підприємства, зниження супутніх витрат, підвищення прибутковості, підвищення фінансової стійкості та ліквідності, підвищення платоспроможності скорочення кредиторської та дебіторської заборгованості тощо. Можливість дистанційної роботи, що з'явилася у фінансистів в умовах цифровізації, дозволяє отримати доступ до даних, необхідних для складання фінансової звітності, незалежно від локації або часу.

Таблиця 1 – Цифровий інструментарій реагування на виникнення фінансових криз на підприємстві

Заходи реагування на виникнення фінансової кризи на підприємстві	Цифрові інструменти впровадження рекомендованих заходів
– зменшення вартості середньомісячного чеку	Підключення до платіжних платформ
– забезпечення обґрунтованого нормування витрат	Використання технології штучного інтелекту
– збільшення кількості звітів з безготівкових активів та максимізація вартості цих активів	Використання технології безпаперового андеррайтингу та смарт-контрактів
– удосконалення процесу планування та прогнозування фінансових надходжень	Використання технології BI та ML
– додатковий аналіз, моніторинг та контроль за дебіторською заборгованістю	Використання технології блокчейн
– використання альтернативних джерел фінансування (факторинг, лізинг)	Використання технології блокчейн

Список літератури

1. Кулиняк І.Я., Жигало І.І., Горбенко Т.М. Кризові ситуації на підприємствах: сутність, класифікація, загрози виникнення та заходи реагування. *Електронний науково-практичний журнал «Інфраструктура ринку»*. 2021. Вип. 51. С. 175-183. DOI: <https://doi.org/10.32843/infrastructure51-27>.

2. Gobble M. Digitalization, digitization, and innovation. *Res. Technol. Manag.* 2018. N 61(4). P. 56-59.

3. Clerck J. Digitalization, Digital Transformation: the Differences. 2017. URL: <https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/digitization-digitalization-digital-transformation-disruption>.

4. Ringenson T., Höjer M., Kramers A., Viggedal A. Digitalization and environmental aims in municipalities. *Sustainability*. 2018. N 10(4), 1278. <https://doi.org/10.3390/su10041278>.

5. Srai J., Lorentz H. Developing design principles for the digitalisation of purchasing and supply management. *J. Purch. Supply Manag.* 2019. N 25(1). P. 78-98.

6. Кулиняк І., Коpecь Г., Горбенко Т. Цифровий інструментарій антикризового менеджменту підприємств. *Економіка та суспільство*. 2022. № 35. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-35-16>.

7. Огінок С., Янко К. (2022). Етапи розвитку ринку криптовалют. *Економіка та суспільство*. 2022. № 35. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-35-18>.

УДК 657.6

Гузенко О.П., к.е.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4002-2629>

Криворізький навчально-науковий інститут Донецького державного університету внутрішніх справ, м. Кривий Ріг, Україна

ТРАНСФОРМАЦІЯ ЗМІСТОВНОСТІ КАТЕГОРІЇ «ЯКІСТЬ АУДИТОРСКИХ ПОСЛУГ» В УМОВАХ ВІЙСЬКОВИХ ВИКЛИКІВ

Сьогодні Україна потерпає від розв'язаної війни Росією. Більшість підприємств, установ, організацій на собі відчули негативні наслідки воєнних дій. Порушенні умови ведення бізнесу, відчувається нестача грошових коштів, практично відсутні канали постачання потрібної сировини, матеріалів та запасних частин необхідних для виконання виробничих процедур. Проте саме в умовах російської агресії актуалізується питання відновлення підприємницького сектору країни, з метою забезпечення розвитку економіки країни взагалі. Слід відати належне законодавцю, котрий надав правову основу не лише питань ведення бізнесу в умовах війни, а й пакет податкових пільг здатних підтримати етапи його відновлення.

Разом з тим, перед представниками підприємницького сектору країни постало багато негативних викликів, спровокованих воєнними діями, що актуалізувало значення та роль аудиторських фірм здатних надати кваліфіковану, професійну, якісну допомогу та мінімізувати ризики ведення бізнесу.

Дослідження, присвячені поняттю якості та контролю якості в аудиторській діяльності, не є новими, оскільки значна кількість науковців розглядали сутність якості в аудиторській практиці у своїх працях. В цілому вивченню розвитку та проблем аудиту й аудиторських послуг в Україні займаються вітчизняні науковці: Є.А. Карпенко, О.В. Карпенко, А.І. Мілька [1],

С.Л. Безручук, І.М. Вигівська, І.Л. Грабчук [2], Л.М. Чернелевський, Н.І. Беренда, І.В. Колос, Н.В. Кудренко [3], І.Б. Садовська [4], В.В. Рядська [5], С.Я. Салига та Т.О. Меліхова [6] та інші вчені. Разом з тим, незважаючи на велику досліджувану роботу з розвитку та проблем аудиту та аудиторських послуг в Україні, яку внесли вказані вчені, зазначимо, що в умовах війни в нашій країні гостро постало питання перегляду змістовності окремих категорій аудиторського процесу, особливо це стосується понятійної категорії «якість аудиторських послуг».

Обрання понятійної категорії «якість аудиторських послуг» обґрунтовано тим, що їй відведено роль не лише сприяння процесу відновлення роботи малого та середнього бізнесу в період війни, відкриття нових сфер представниками підприємницького сектору, а й забезпечення адаптації новацій в сфері оподаткування, які ініційовано законодавцем. Тотожну думку висловлюють у своїй праці О.С. Гавриловський та Л.М. Гавриловська [7], при цьому поєднують процес підвищення якості аудиторських послуг з суспільним (громадським) наглядом. На думку науковців саме «...ефективний суспільний (громадський) нагляд за аудиторською професією є вирішальним елементом у підтримці і посиленні довіри до діяльності аудиторів із боку громадськості. Сьогоднішній брак такої довіри частково базується на тому факті, що громадськість сприймає професію аудитора як саморегулюючу та як таку, якій притаманний серйозний ризик конфліктів інтересів, що й породжує недоліки у їхній роботі.

З метою вивчення предмету дослідження розглянемо, як трактують поняття «якості аудиторських послуг» міжнародні та національні нормативно правові документи в галузі аудиторської діяльності. Так, відповідно до Положення з національної практики контролю якості аудиторських послуг 1 «Організація аудиторськими фірмами та аудиторами системи контролю якості аудиторських послуг» [8] якісною визнається аудиторська послуга, яка надається фірмами з дотриманням професійних стандартів, законодавчих і нормативних вимог, що регулюють аудиторську діяльність, та задовольняє потреби користувачів. В свою чергу, Міжнародний стандарт контролю якості 1 «Контроль якості для фірм, що виконують аудити та огляди фінансової звітності, а також інші завдання з надання впевненості і супутні послуги» розкриває мету діяльності аудиторської фірми як «...створення та підтримання такої системи контролю якості, яка б надавала б їй достатню впевненість в тому, що сама фірма та її персонал діють відповідно до професійних стандартів, законодавчих і регуляторних вимог та звіти, які надаються фірмою або партнерами із завдання, відповідають обставинам» [9]. Слід зазначити, що науковці, досліджуючи сутність понятійної категорії «якості аудиторських послуг», виділяють різні її трактування. На думку Є.А. Карпенко, О.В. Карпенко, А.І. Мілька [1] понятійну категорію «якість аудиторських послуг» варто розглядати як їх здатність задовольняти потреби замовника та суспільства в отриманні достатнього рівня впевненості у фінансовій інформації, що виступає предметом аудиту. С.Л. Безручук, І.М. Вишівська та Грабчук [2] вважають, що дану понятійну категорію слід розуміти як відповідність у всіх

суттєвих аспектах виконаних аудиторських процедур вимогам стандартів аудиту, умовам договору з замовником, обґрунтованість результатів, триманих від надання професійних послуг, а також відсутність у діях аудиторської фірми або її персоналу ознак правопорушень. У своїй праці Л.М. Чернелевський, Н.І. Беренда, І.В. Колос, Н.В. Кудренко [3] пропонують вважати, що якість аудиторських послуг є системним дотриманням реальної професійної незалежності, вимог чинного законодавства та вимог стандартів аудиту, дотримання кодексу професійної етики. В свою чергу, В.В. Рядська [5] зазначає, що під якістю в аудиторській практиці слід розуміти максимальне задоволення інформаційних потреб користувачів результатами виконаних аудитором робіт, послуг та супутніх аудиту робіт відповідно до інтересів власника, суспільства та конкретного замовника в межах вимог чинного законодавства України, стандартів аудиту та «Кодексу професійної етики аудиторів».

Враховуючи вищевикладене доцільно зробити ряд висновків. В умовах воєнних дій в Україні актуалізується питання співпраці між професійними аудиторами та представниками підприємницького сектору, котрі на даний час мають вирішувати питання відновлення бізнесу.

Дослідженнями встановлено, що існують проблеми у співпраці з аудиторськими компаніями: наявність помилок і неточностей в звітах аудиторів; зайвий формалізм в роботі аудиторів; нерозуміння бізнесу клієнта. Доцільно застосувати досвід європейських країн щодо посилення контролю за якістю проведеного аудиту та сертифікації аудиторів за міжнародними стандартами. На даний час важливим є також запровадження змін до окремих законодавчих регуляторів висвітлюють підходи до підвищення кісних параметрів аудиторської послуги.

Список літератури

1. Перспективи розвитку бухгалтерського обліку, аналізу та аудиту в умовах інноваційних інформаційних технологій: монографія / Є. А. Карпенко, О. В. Карпенко, А. І. Мілька [та ін.]. Полтава : ПУЕТ, 2021. 410 с.
2. Розвиток обліку, аналізу і аудиту суб'єктів суспільного інтересу: монографія / С.Л. Безручук, І.М. Вигівська, І.Л. Грабчук [та ін.]. Житомир: ЖДТУ, 2017. URI: <http://eztuir.ztu.edu.ua/123456789/7321>
3. Теоретичні та прикладні аспекти обліку, аналізу і аудиту в системі економічних відносин: кол. монографія /Л.М.Чернелевський, Н.І. Беренда, І.В. Колос, Н.В.Кудренко[та ін.];за ред. проф. Л. М. Чернелевського. К. : НУХТ, 2021. 182 с.
4. Удосконалення обліку, контролю і аналітичного забезпечення управління підприємством в умовах глобалізації економіки: [колективна монографія] колектив авторів за ред. канд. екон. наук І.Б. Садовської. – Луцьк: Редакційно-видавничий відділ Луцького НТУ, 2017. – 262 с.
5. Рядська В.В.Аудит в економічній системі України: сучасний стан та концепція розвитку : монографія.Чернігів: Видавець Лозовий В.М., 2014. 472 с.
6. Салига С.Я., Меліхова Т.О. Аудит податків суб'єктів господарювання:

монографія. Запоріжжя: КПУ, 2011. 224 с.

7. Гавриловський О.С., Гавриловська Л.М. Регулювання аудиту в країнах ЄС та перспективи його розвитку. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2017. Вип. 15. Ч. 1. С. 68–71.

8. Положення з національної практики контролю якості аудиторських послуг 1 «Організація аудиторськими фірмами та аудиторамисистеми контролю якості аудиторських послуг»: Рішенням АПУ від 27.09.2007 №182/4. URI:<http://www.apu.com.ua/kontrolDyakosti>.

9. Міжнародні стандарти контролю якості, аудиту, огляду, іншого надання впевненості та супутніх послуг: видання 2014 р. частина 1 / Пер. з англ. К.: Міжнародна федерація бухгалтерів; Аудиторська палата України, 2015. 985 с.

УДК 657

Гусаренко Н.Ю., магістрант

Науковий керівник: Кулик В.А., д.е.н., професор

Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава, Україна

КІБЕРЗЛОЧИНИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ЕЛЕКТРОННОГО БІЗНЕСУ ТА ЇХ ВПЛИВ НА СИСТЕМУ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ

Стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій розпочався наприкінці ХХ ст. За перші 20 років ХХІ ст. використання сучасних персональних комп'ютерів та інформаційно-обчислювальних мереж стало невід'ємною частиною як професійного, так і особистого життя кожної людини. Водночас, поряд із можливостями та перевагами використання інформаційно-комунікаційних технологій у повсякденному житті, існують певні загрози та недоліки. Одним із цих негативних явищ є поява нового виду злочинності – кіберзлочинності.

Наслідки цієї злочинності зачіпають не тільки інтереси окремих осіб, що стали жертвами, але й компанії, організації, уряди і суспільство в цілому. Кіберзлочини найчастіше ставлять під загрозу життєво важливу інфраструктуру, яка в багатьох країнах не контролюється публічним сектором, і такі злочини можуть вчиняти дестабілізуючий вплив на всі верстви суспільства. Злочинність, яка, на жаль, є невід'ємною складовою суспільства, існувала у всі часи, існує вона і у віртуальному світі. Через постійно зростаючий обсяг обміну інформаційними даними в Інтернеті та електронні платежі кіберзлочинність стала приваблювати багатьох легкою наживою.

Тому за останні десятиріччя із швидким розвитком інформаційних і комп'ютерних технологій та через популяризацію користування інтернет-технологіями у всіх сферах життя (від покупок через Інтернет до звичайних розваг) зростає та розвивається злочинність у цій сфері [1, 3].

Особливо актуальним є попередження кіберзлочинності на підприємствах електронного бізнесу, оскільки основою їх функціонування є використання

інформаційно-комунікаційних технологій та віртуального простору.

Пріоритетність безпеки при здійсненні господарських операцій визнають усі без винятку підприємства е-бізнесу. Наприклад, такий гігант е-бізнесу як Amazon.com визнає серйозність цієї проблеми і заявляє, що його спроможність протистояти шахрайству з боку третіх сторін через трансакції за допомогою кредитних карток є одним із ключових чинників, які визначають позитивні результати діяльності компанії [2].

Під кіберзлочинністю слід розуміти сукупність злочинів, що вчиняються у віртуальному просторі за допомогою комп'ютерних систем або шляхом використання комп'ютерних мереж та інших засобів доступу до віртуального простору, в межах комп'ютерних мереж, а також проти комп'ютерних систем, комп'ютерних мереж і комп'ютерних даних [4].

Нормативно-правове регулювання боротьби зі злочинами у глобальній мережі здійснюється на підставі Конвенції про кіберзлочинність від 23.11.2001 р., яку ратифікувала Україна 07.09.2005 р.

Згідно із текстом Конвенції, можна зазначити, що кіберзлочинність – це використання комп'ютерних мереж і електронної інформації для вчинення кримінальних правопорушень, при цьому докази таких правопорушень можуть зберігатися та передаватися за допомогою цих мереж [6, 7].

Кримінальний кодекс України розглядає такі види кіберзлочинів:

– незаконні дії з документами на переказ, платіжними картками та іншими засобами доступу до банківських рахунків, електронними грошима, обладнанням для їх виготовлення (ст. 200);

– несанкціоноване втручання в роботу електронно-обчислювальних машин (комп'ютерів), автоматизованих систем, комп'ютерних мереж або мереж електрозв'язку (ст. 361);

– створення з метою використання, поширення або збуту шкідливих програмних або технічних засобів, а також їх розповсюдження або збут (ст. 361);

– несанкціоновані дії з інформацією, яка обробляється в електронно-обчислювальних машинах (комп'ютерах), автоматизованих системах, комп'ютерних мережах або зберігається на носіях такої інформації, вчинені особою, яка має право доступу до неї (ст. 362);

– порушення правил експлуатації електронно-обчислювальних машин (комп'ютерів), автоматизованих систем, комп'ютерних мереж або мереж електрозв'язку чи порядку і правил захисту інформації, яка в них обробляється (ст. 363);

– перешкоджання роботі електронно-обчислювальних машин (комп'ютерів), автоматизованих систем, комп'ютерних мереж або мереж електрозв'язку шляхом масового розповсюдження повідомлень електрозв'язку (ст. 363);

Економічні збитки, завдані підприємствам внаслідок скоєння е-злочинів, є значними (табл. 1).

Таблиця 1 – Збитки, завдані міжнародним компаніям внаслідок вчинення е-злочинів

Компанія	Тип е-злочину	Шкода
Amazon.com Inc	Кібертероризм	Закриття сайту
ChoicePoint Inc	Мережний шпіонаж	145000 користувачів мережі розкрили, свою конфіденційну інформацію
Citizens Financial Group	Е-крадіжки	Отримали найнижчі бали у рейтингу банків за показником «Захист вкладів від онлайн-крадіжок»
EBay Inc	Кібертероризм	Закриття сайту
First Data Corp	Мережний шпіонаж. Шахрайство з кредитними картками, що використовуються для онлайн-покупок	Було викрадено конфіденційну інформацію у 15700 клієнтів
Hibernia Corp	Е-крадіжки	Отримали найнижчі бали у рейтингу банків за показником «Захист вкладів від онлайн-крадіжок»
JP Morgan Chase	Е-крадіжки Мережний шпіонаж. Шахрайство з кредитними картками, що використовуються для онлайн-покупок	Численні порушення безпеки даних розслідують спеціальні державні органи
Wachovia Corp	Мережний шпіонаж	Було викрадено конфіденційну інформацію у 500000 клієнтів
Washington Mutual Inc	Е-крадіжки. Мережний шпіонаж. Шахрайство з кредитними картками, що використовуються для онлайн-покупок	Зумовило закриття рахунків 1400 осіб
Yahoo!	Кібертероризм	Закриття сайту

Наведені е-злочини та негативні економічні наслідки від них для підприємств е-бізнесу пов'язані із системами обліку на вказаних підприємствах лише опосередковано [5].

Проте у найближчому майбутньому, коли мікро- та макрооблік будуть вестися за допомогою «хмарних» технологій у загальному міжнаціональному просторі, зловживання, пов'язані із порушенням законодавства щодо ведення бухгалтерського обліку з метою незаконного отримання прибутку, будуть більш розповсюдженими.

Список літератури

1. Деркач Т.А. Інтернет-торгівля: облік у продавця і покупця. К.: Бліц-Інформ, 2016. 192 с.
2. Кулик В.А. Інформаційне забезпечення прийняття управлінських рішень на підприємствах електронного бізнесу. Випереджаючий інноваційний розвиток: теорія, методика, практика: монографія / за ред. к.е.н., доцента Ілляшенко Н.С. Суми: Триторія, 2018. С. 255-267.
3. Кулик В.А. Розвиток бухгалтерського обліку на підприємствах електронного бізнесу. Полтава: РВВ ПУЕТ, 2017. 344 с.
4. Пилипенко К.А., Кулик В.А. Вплив технології Big Data на систему бухгалтерського обліку. Соціально-компетентне управління корпораціями в умовах поведінкової економіки: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Луцьк, 18 лютого 2021 р.) / відп. ред. О.М. Павлова, К. В. Павлов, Л. В. Шостак, А. М. Лялюк. Луцьк, 2021. С. 344-346.
5. Плаксієнко В.Я., Верига Ю.А., Кулик В.А., Карпенко Є.А. Облік, оподаткування та аудит: навч. посіб., 2019. 509 с.
6. Солдатова В.Д. Окремі заходи попередження і боротьби з кіберзлочинністю. Вісник Кримінологічної асоціації України. 2013. № 3. С. 145-155.
7. Chyzhevskaya L., Kulyk V. Features of E-business' Activity: European Experience. Cross-cultural and economic aspects of development of European integration processes – 2016: materials of international scientific and practical seminar (Košice, 4-8 April, 2016. : K.: Executive typography “Azбука”, 2016. P. 59-61.

УДК 336.14

Дем'янюк Н.Б., слухач магістратури першого року навчання,

Савчук В.Р., студентка,

Савчук С.В., к.е.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6213-4122>

Західноукраїнський національний університет, м. Тернопіль, Україна

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВИКОНАННЯ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ УКРАЇНИ

Державний бюджет – є одним із основних засобів досягнення соціально-економічних цілей, котрі держава визначає перед собою та прописуються в Бюджетній декларації. Сучасні умови зумовлюють важливу роль та значення формування достатньої дохідної частини державного бюджету з метою повного і своєчасного фінансування її видаткової частини з урахуванням їх структури задля досягнення високого рівня соціально-економічного розвитку держави.

За останні роки в Україні склалася непроста економічна, фінансова та політична ситуація, котра потребує суттєвих змін у сфері формування та виконання державного бюджету. Тому ґрунтовного дослідження потребують

сучасні тенденції виконання Державного бюджету України за доходами і видатками з метою встановлення соціальної й економічної стабільності в державі.

Питання теоретичних та практичних аспектів виконання державного бюджету у своїх працях висвітлюють такі науковці, як: О. Д. Василик, А. Є. Ганіч, А. С. Глущенко, О. Д. Данілова, В. Г. Дем'янишин, Н. З. Дуда, К. В. Захожай, М. І. Карлін, О. П. Кириленко, І. О. Луніна, С. В. Михайленко, В. М. Опарін, О. Д. Рожко, К. В. Павлюк, Ю. В. Пасічник, С. В. Савчук, О. С. Сокирко, В. М. Федосов, О. В. Щербина, С. І. Юрій та ін. Проблеми функціонування державного бюджету досліджуються й у західній фінансовій науці такими науковцями, як: Дж. Б'юкенен, П. Масгрейв, Ш. Бланкарт, Ю. Немец та ін. Зважаючи на вагомий внесок вищезазначених науковців, в умовах динамічних змін державотворчих процесів актуальним є подальше дослідження питань виконання дохідної і видаткової частин Державного бюджету України з метою визначення напрямів їх удосконалення.

У сучасному представленні бюджет виник протягом довготривалого історичного періоду на засадах еволюційного розвитку суспільства: від трансформації натурального господарства у грошово-мінове, становленням та розвитком держави, з еволюцією економічних відносин. Бюджет держави перебуває у постійному русі, оскільки в ньому щоденно акумулюються доходи та здійснюються з нього видатки, у зв'язку з чим постає необхідність здійснення ефективного контролю на всіх стадіях бюджетного процесу задля забезпечення своєчасного та повного надходження доходів з метою їх раціонального використання.

Забезпечення ефективного процесу виконання державного бюджету вимагає модернізації засад функціонування бюджету в системі розбудови та становлення соціально-економічного розвитку держави. Таким чином, необхідно приділяти особливу увагу забезпеченню розширеного суспільного відтворення відповідно до засад бюджетної політики, котра має бути чітко виваженою і забезпечувати збалансованість доходів і видатків бюджету.

Доцільно зазначити, що відповідно до Бюджетного кодексу України Кабінет Міністрів України забезпечує виконання дохідної і видаткової частин Державного бюджету України, Міністерство фінансів України здійснює загальну організацію та управління виконанням Державного бюджету України за доходами і видатками, координує діяльність учасників бюджетного процесу з питань його виконання. Виконання державного бюджету здійснюється на засадах казначейського обслуговування бюджетних коштів. Державна казначейська служба України забезпечує казначейське обслуговування бюджетних коштів на засадах ведення єдиного казначейського рахунку, відкритого у Національному банку України.

Проведене дослідження виконання дохідної і видаткової частин Державного бюджету України за 2008 – 2021 роки (табл. 1) засвідчує незначне, проте поступове зростання частки видатків державного бюджету у ВВП у порівнянні з часткою доходів державного бюджету у ВВП. Так, у 2008 році видатки Державного бюджету України становили 25,47% від ВВП, а доходи –

24,44% від ВВП. Протягом досліджуваного періоду видатки зросли на 1,83 в.п., а доходи зменшилися на 0,69 в.п. Найбільш питому вагу у структурі видатків державного бюджету за функціональною класифікацією у 2021 році становили видатки на [1]:

- соціальний захист та соціальне забезпечення (22,77%);
- на загальнодержавні функції (13,87%, в тому числі 10,44% – на обслуговування державного боргу);
- міжбюджетні трансферти (13,6%);
- економічну діяльність (12,14%);
- громадський порядок, безпеку, судову владу (11,7%);
- охорону здоров'я (11,44%);
- оборону (8,56%).

В сучасній бюджетній практиці в Україні дефіцит бюджету є хронічним явищем. Для населення наявність дефіциту бюджету становить опосередковане значення, тому що воно безпосередньо залучається для покриття дефіциту бюджету через сплату податкових платежів.

Протягом 2008 – 2021 років дефіцит Державного бюджету України зріс на 2,31 в.п. від ВВП. Найбільший обсяг дефіциту державного бюджету був у 2020 році та становив 217096,1 млн грн.

Таблиця 1– Виконання Державного бюджету України за 2008 – 2021 рр. [1]

Роки	Доходи		Видатки		Кредитування		Сальдо	
	млн грн	ВВП, %	млн грн	ВВП, %	млн грн	ВВП, %	дефіцит бюджету, млн грн	ВВП, %
2008	231686,3	24,44	241454,5	25,47	2732,5	0,29	-12500,7	-1,32
2009	209700,3	22,96	242437,2	26,54	2780,3	0,30	-35517,2	-3,89
2010	240615,2	22,23	303588,7	28,04	1292,0	0,12	-64265,5	-5,94
2011	314616,9	23,90	333459,5	25,33	4715,0	0,36	-23557,6	-1,79
2012	346054,0	24,56	395681,5	28,08	3817,7	0,27	-53445,2	-3,79
2013	339180,3	23,31	403403,2	27,73	484,7	0,03	-64707,6	-4,45
2014	357084,2	22,79	430217,8	27,46	4919,3	0,31	-78052,8	-4,98
2015	534694,8	27,01	576911,4	29,14	2950,9	0,15	-45167,5	-2,28
2016	616274,8	25,86	684743,4	28,73	1661,6	0,07	-70130,2	-2,94
2017	793265,0	26,59	839243,7	28,13	1870,9	0,06	-47849,6	-1,60
2018	928108,3	26,08	985842,0	27,70	1514,3	0,04	-59247,9	-1,66
2019	998278,9	25,12	1072891,5	26,99	3437,0	0,09	-78049,5	-1,96
2020	1076016,7	25,66	1288016,7	30,71	5096,1	0,12	-217096,1	-5,18
2021	1296852,9	23,75	1490258,9	27,30	4531,4	0,08	-197937,4	-3,63

Отже, державний бюджет займає важливе значення у діяльності держави, визначає її можливості, встановлює пріоритетні напрями розвитку, визначає роль та форми реалізації закріплених за нею функцій. Таким чином, Державний бюджет України виступає як регулятор економіки, який встановлює обсяги надходжень необхідних державі та визначає конкретні напрями використання

бюджетних коштів, окреслює вектори фінансової діяльності держави [2, с. 21]. Стабільний державний бюджет та соціально-економічний розвиток держави є взаємозалежними й взаємообумовленими факторами зростаючого добробуту кожного громадянина зокрема.

Список літератури

1. Виконання Державного бюджету України. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/finance/budget/gov/2021/> (дата звернення: 19.04.2022)
2. Захожай К. В. Роль, функції та завдання Державного бюджету України в сучасному суспільно-економічному просторі. *Інвестиції: практика та досвід. Економічна* 2017. № 12. С. 15 – 22.

УДК 336.63

Дмуховська О.М., спеціаліст вищої категорії, викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1295-2813>

Житомирський агротехнічний фаховий коледж, м. Житомир, Україна

«КРИПТОВАЛЮТА» ЯК НОВИЙ ВИД ФІНАНСОВОГО ІНСТРУМЕНТУ В ЕКОНОМІЧНОМУ ПРОСТОРИ

Поширення глобалізаційних процесів та активний розвиток інформаційних технологій сприяли появі нових різновидів цифрової валюти, головними перевагами яких є децентралізованість і повна свобода здійснення транзакцій. Популярність електронних валют посилює розвиток цифрової економіки, які здатні швидко реагувати на зміни віртуального ринку платежів.

У сучасній системі міжнародних валютно-фінансових та кредитних відносин криптовалюта є зручною формою електронних розрахунків і перспективною для здійснення інвестицій.

Історія виникнення криптовалюти пов'язана з відсутністю швидкого способу проводити анонімні платежі з високим рівнем захищеності. З 1990 р. для забезпечення конфіденційності платежів почала використовуватись криптографія. Після того, як з'явилась криптовалюта, проблема анонімності була вирішена. Фактичним та реальним роком народження криптовалюти є 2009 р. Саме тоді почали користуватись першою та найвідомішою криптовалютою – Bitcoin [7]. Станом на 20 жовтня 2018 р., у світі існує вже більше тисячі криптовалют і їх кількість зростає надалі. Збільшення кількості криптовалюти пов'язане з тим, що вона, безумовно, може конкурувати та бути альтернативою звичним грошам.

Криптовалюта є дешевим, зручним і технологічним способом здійснення розрахункових операцій в усьому світі, а також перспективною формою інвестування. Після світової фінансової кризи, що безпосередньо вплинула на стабільність фінансової системи України і банківської сфери зокрема, похитнулася довіра до традиційних фінансових інститутів держави.

Знецінення національної грошової одиниці зумовило зубожіння населення і пошук альтернативних шляхів збереження заощаджень. Динамічний розвиток ІТ-технологій та інформаційної економіки активізував пошук нових видів фінансових інструментів, заснованих на інформації [4]. До нових інструментів управління економікою можна віднести й електронні гроші. Економіка більшості країн удосконалюється та розвивається, а люди знаходяться у постійному пошуку кращого та зручнішого. Це і зумовило появу на ринку аналогу традиційних валют – криптовалюти. Криптовалютою називаються цифрові гроші, які зашифровані і захищені за допомогою спеціальних алгоритмів, що діють незалежно від центрального банку [5].

Економіст Євген Невмержицький пояснює, що істинними грошима, станом на зараз, є тільки ті умовні одиниці, які випускаються центральними банками держав. На його думку, така валюта пробує виконувати таку саму роль, що й звичайна валюта: бути загальним фінансовим посередником. Але крипто валюта – це не гроші. Економіст зазначив: "Якщо весь світ домовиться вважати криптовалюту заміною долару – це дійсно станеться. Однак дані шанси дорівнюють нулю" [7]. Попри велику увагу вчених до криптовалюти, думки і твердження щодо її функціональної значимості і надалі характеризуються різноманітністю. На сьогодні залишаються невизначеними питання щодо можливості регулювання криптовалюти та застосування її в інтересах держави. Більшість вчених, економістів та урядовців ще не дійшли до єдиного висновку щодо механізмів узаконення криптовалюти.

Особливостями криптовалюти є: 1) обмін на товари або послуги; 2) обмін на класичну валюту; 3) оплата товарів та послуг; 4) мінімальний рівень неможливості викрадення; 5) платежі, швидкі і прямі транзакції; 6) інвестиційний актив; 7) розвиток бізнесу на криптовалюті. Хоча криптовалюта є новим видом валюти, їй притаманні низка переваг та недоліків.

Переваги криптовалюти: відкритий код криптовалюти, безмежні можливості транзакцій, відсутність інфляції, анонімність користування, децентралізація, відсутність комісії, рівні умови використання між користувачами, захищеність даних від зовнішніх загроз, незалежність від економіки держави. Недоліки криптовалюти: відсутність гарантій збереження електронних гаманців, небезпека втрати ключа до криптовалюти, нестабільність курсу криптовалюти, залежність курсу від попиту, можливі негативні дії з боку національних регуляторів, втручання хакерів, проблематичність повернення у разі помилкового переводу валюти, недовіра користувачів.

Головна відмінність криптовалюти від інших електронних грошей – це анонімність користування нею та абсолютна децентралізація. Серед низки різних криптовалют найпоширенішою є Bitcoin. Слід зазначити, що світова економіка сьогодні переживає "епоху криптовалютного регулювання". Деякі країни світу її вже легалізували та офіційно викорис товують. Щодо України, то хоча уряд поки що офіційно не визнав її легальною, але наша країна входить до десятки країн світу за чисельністю користування електронною валютою. Беручи до уваги популяризацію криптовалюти у світі як абсолютно нового,

інноваційного платіжного інструменту ХХІ ст. та активне використання Bitcoin та інших видів криптовалют, питання розвитку та застосування цього платіжного засобу в Україні та світі потребують подальших досліджень [2].

Всі ризики з використанням для розрахунків криптовалют несе учасник таких розрахунків, натомість Національний банк України як регулятор не відповідає за можливі ризики та втрати, пов'язані із використанням біткоїн, а лише рекомендує користуватися послугами тільки тих платіжних систем, які внесені до Реєстру платіжних систем, систем розрахунків, учасників цих систем та операторів послуг платіжної інфраструктури.

Однак, незважаючи на чітку позицію НБУ і негативні відгуки про роботу системи, заперечувати міжнародний досвід та розвиток біткоїну практиці міжнародних валютних розрахунків не варто. Так само як і не варто відмовлятися від використання електронних грошей через їх потенційну загрозу.

Звичайно, зараз в Україні використання криптовалют не досягло таких показників, як у США, країнах Західної Європи чи Південно-Східної Азії. Однак, незважаючи на те, що широка громадськість ще і досі мало знає про криптовалюту, в тому числі біткоїн, сьогодні Україна входить у топ-5 країн світу за кількістю користувачів різними біткоїн-гаманцями. Справа в тому, що біткоїн дуже популярні серед українських ІТ-фахівців, які дуже активно інвестують реальні гроші у віртуальну валюту.

З біткоїном в Україні працюють не більше 15 компаній. За них можна придбати квитки на концерт, виставку, кіно, театр, цирк, дельфінарій, планетарій. Оплачувати ці послуги криптовалютою стало можливим з жовтня 2015 року [1].

У 2016 році найбільша кількість пошукових запитів зі словом біткоїн надходило з Харкова, на другому місці – Дніпро, на третьому – Львів, на четвертому – Одеса. Київ замикає п'ятірку міст. Зацікавленість до криптовалюти пояснюється тим, що місцевому бізнесу важко здійснювати розрахунки із закордонними партнерами через дію санкцій.

3 грудня 2017 року Українська біржа запустила торгівлю ф'ючерсними контрактами на індекс біткоїн. Специфікація контрактів зареєстрована в НКЦПФР. Це фактично перший регульований ринок у світі, який запропонував ф'ючерсні контракти на біткоїн. У 2016 році юридична компанія Axon Partners стала першою українською компанією, що внесла біткоїн в свій статутний капітал, що свідчить про те що криптовалюта знаходить своє застосування в Україні [7].

Технологію блокчейн в Україні в перспективі можна активно використовувати не тільки для ІТ технологій та кібербезпеки, а й для зберігання даних в торгівлі нерухомістю та реєстрації майна, в кадастровому обліку, державному управлінні, банківській сфері, освіті, медицині, торгівлі, страхуванні, судовому діловодстві тощо. Оскільки технологія блокчейн – це самодостатня, безпечна, децентралізована, надійна та дешева.

НБУ в офіційних джерелах зазначив, що випуск віртуальної валюти біткоїн не має будь-якого забезпечення та юридично зобов'язаних за нею осіб, не

контролюється державними органами влади жодної з країн. Отже, біткоїн є грошовим сурогатом, який не має забезпечення реальної вартості [7].

Основними особливостями використання криптовалюти біткоїн є забезпечення конфіденційності користувачів та анонімності переказів, прискорення обігу капіталу, скорочення значних операційних витрат, які пов'язані з обігом паперових грошей, вдосконалення системи грошових переказів, мінімізація впливу інфляційних процесів, а також спрощення платіжної системи. І хоча більшість країн у світі не визнають біткоїн як повноцінний засіб платежу, а також наявність наявності недоліків, неможна заперечувати, що Україна може отримати низку переваг на державному рівні від впровадження даної системи платежу. Біткоїн може виступити альтернативою долару та євро у міжнародних розрахунках. На окрему увагу органів державної влади заслуговує вивчення технології блокчейн, на якій побудований ринок біткоїн, зокрема, можливостей використання в антикорупційній політиці. Якщо забезпечити повну транспарентність трансакцій із біткоїн, розробити інституціональне поле функціонування ринку криптовалют та зменшити існуючі недоліки, застосування даної системи платежу одночасно здатне підвищити ефективність державної політики [7].

Криптовалюта є привабливим об'єктом для інвестицій. Її популярність все зростає. Багато економічних процесів відбуваються за допомогою цифрових коштів, і їх відсоток з кожним часом суттєво зростає. Усі вкладення у криптовалюту часто супроводжуються як ризиком втрати, так і можливістю добре заробити. У світі, поки що, відсутня єдина думка щодо подальшої стратегії розвитку криптовалюти в світі, її легалізації та законності використання. Тим не менш, більшість людей залишаються зацікавленими у купівлі та використанні криптовалюти. Доки попит на електронну валюту існує, країни надалі шукатимуть шляхи регулювання її обігу та використання [8].

Тенденції розвитку криптовалюти як нового виду фінансового інструменту в економічному просторі: 1) нешвидке впровадження електронних грошей в усі сфери життя суспільства; 2) можливість придбання усе більше товарів і послуг за криптовалюту; 3) доповнення ринку фінансових послуг як новий платіжний інструмент та вид інвестиційних активів, не замінюючи при цьому в найближчі роки, класичні банківські операції; 4) зниження рівня анонімності при використанні криптовалюти, що буде зумовлено більшою її популяризацією; 5) поширення легітимності криптовалюти у більшості державах світу; 6) стабілізація курсу криптовалюти через 5—10 років; 7) закріплення позицій Bitcoin як основної криптовалюти та поява нових, які досягатимуть масштабів Bitcoin.

Для того щоб завоювати прихильність споживачів, сформувавши під собою необхідні економічні та юридичні передумови свого розвитку, електронній валюті, як будь-яким технологічним новинкам, потрібен час. Розробити точний прогноз та надати вектор руху криптовалюти досить важко, оскільки цей економічний інструмент є новий та знаходиться у пошуку свого місця та прийняття у світі.

Список літератури

1. Біткоїн та інші криптовалюти: ризики та перспективи використання в Україні: веб-сайт. URL: <http://www.niss.gov.ua>
2. Зозуля Н. Криптовалюта в Україні та світі: регулювання, правовий статус та оподаткування. *Українське право*. 2018. URL: https://ukrainepravo.com/scientifichthought/legal_analyst/kryptovalyuta-v-ukrayini-ta-sviti-regulyuvannya-pravovyy-status-ta-opodatkuvannya.
3. Карчева Г.Т., Нікітчук С.М. Віртуальні інноваційні валюти як валюти майбутнього. *Фінансовий простір*. 2015. С. 24–30. б.
4. Лук'янов В.С. Зародження ринку криптовалюти в інформаційно-мережевій парадигмі. *Актуальні проблеми економіки*. 2014. № 8 (158). С. 436–441.
5. Москальов А.А., Попова Е.М. Криптовалюта на сучасній економічній арені та перспективи розвитку bitcoin, ethereum, ripple. *Молодий вчений*. 2018. №3. С. 680–684.
6. Семеген І.Б., Дребот Н.П. Місце і роль криптовалюти у світовій економіці. *Економіка та управління національним господарством*. 2018. Вип. 2. С. 36–39.
7. Система біткоїн: плюси і мінуси. Invest Program, 2015. URL: <http://invest-program.com.ua/tag/bitcoin/>
8. Урбанович В.А., Яковишина Н.А. Криптовалюта в Україні та в світі: стан, регулювання і перспективи розвитку. *Молодий вчений*. 2018. № 5 (1). С. 334-337.

УДК 336.1

Довгань М.В., магістр

Науковий керівник: Савчук С.В., к.е.н., доцент

Західноукраїнський національний університет, м. Тернопіль, Україна

ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ЯК СКЛАДОВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ

Україна стоїть перед визначенням нової стратегії розвитку, вибираючи шлях, який забезпечить соціально-економічну стабільність за відносно короткий період часу. Це не означає зростання, в основі якого лежатиме збільшення обсягів промислового виробництва за рахунок переробки тієї чи іншої сировини, природних ресурсів, а розвиток, що залежить від розширення та реалізації потенціалу, тобто потрібно сфокусуватись на покращенні або зміні якості споживання. У той же час необхідним постає акумулювання всіх зусиль для захисту природних ресурсів та їх відновлення, запобігання забрудненню, виснаженню або деградації навколишнього середовища.

Узагальнення та розуміння понять і категорій сталого розвитку свідчать, що з нагромадженням практичного досвіду, наукових результатів досліджень сталого розвитку зростає потреба в їхній систематизації та перегляді. Тому, на

нашу думку, основну концепцію сталого розвитку слід пов'язувати зі стратегією екологічної безпеки країни, яка забезпечить виживання країни та сталий соціально-економічний розвиток, а також глобальний процес, що базується на необхідності захисту довкілля.

Екологічна безпека є однією із важливих складових сталого розвитку кожної держави. Її сутність полягає в захисті людини і навколишнього природного середовища від шкідливого впливу; забезпеченні умов збереження здоров'я людей та сталого соціально-економічного розвитку; збалансуванні розвитку екосистем; діяльності по захисту життєво важливих екологічних інтересів; а також загалом в тому, що являється складовою міжнародної екологічної безпеки. Законодавством визначено екологічну безпеку як стан навколишнього природного середовища, при якому забезпечується попередження погіршення екологічної ситуації та виникнення небезпеки для здоров'я людей, що гарантується здійсненням широкого комплексу взаємопов'язаних екологічних, політичних, економічних, технічних, організаційних, державно-правових та інших заходів [1].

Зміна клімату вважається найбільшою загрозою для природи і людства у ХХІ столітті. Для України це набуло важливого значення у зв'язку з переходом до задекларованого сталого розвитку та з прийняттям Закону України «Про основні засади державної екологічної політики України на період до 2020 року». Варто зазначити, що за останні десятиріччя інтенсивність зміни клімату та вплив на довкілля, економіку, добробут, життя населення посилюються, що відповідно загрожує продовольчій та екологічній безпеці, стану навколишнього природного середовища, здоров'ю громадян, перешкоджає реалізації принципів та умов сталого розвитку держави. Особливо помітна зміна клімату на високоурбанізованих територіях, у великих індустріально розвинених містах.

Основними екологічними проблемами України є:

- забруднення повітря та зміна його складу внаслідок промислових та інших викидів у атмосферу, особливо підприємствами енергетичної та транспортної галузей;
- зменшення запасів і забруднення поверхневих та підземних вод унаслідок посиленого водозабору, внесення забруднюючих речовин у водні об'єкти в процесі виробництва й ведення комунального господарства;
- недосконала система поводження з усіма видами відходів (побутові, промислові, токсичні, радіаційні тощо);
- скорочення розмаїття рослинного й тваринного світу, зменшення біологічної продуктивності ландшафтів;
- збільшення випадків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру.

Таким чином, вважаємо, що в сучасних умовах, для забезпечення збалансованого розвитку та з метою попередження та адаптації до змін клімату для України доцільним є:

- створення умов для екологічно комфортного проживання населення;
- визначення шляхів та створення умов для безпечного, надійного

функціонування та сталого розвитку суспільного господарства;

- забезпечення кліматичної безпеки міста;
- зменшення техногенного навантаження на довкілля й забезпечення цивільного захисту у сфері екологічної безпеки;
- економне та раціональне використання енергоресурсів, впровадження енергозберігаючих технологій та обладнання, відновлюваних джерел енергії;
- гармонізація вітчизняного екологічного законодавства з європейським;
- розвиток міжнародного партнерства, співпраці, обмін досвідом щодо вирішення проблем з попередження та адаптації до зміни клімату.

Реалізація окреслених цілей сприятиме створенню належних умов для функціонування економіки на засадах сталого розвитку та екологічного добробуту населення. Оскільки в останні десятиліття численні дослідження підтвердили органічність усіх проявів життєдіяльності людини і навколишнього природного середовища. Це забезпечується всебічністю людського розвитку, однією з важливих підсистем якого є економіка. Останнє тісно взаємопов'язане з навколишнім середовищем, оскільки без нього неможливим є безпосередньо створення споживчої вартості. Тому розвиток економіки можна вважати доцільним лише за умови, що він не завдає шкоди природі.

Список літератури

1. Про охорону навколишнього природного середовища : Закон України. 1264-ХІІ від 01.01.2022 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>

УДК 339.5

Жабинець О.Й., к.е.н., доцент, старший науковий співробітник

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6735-4036>

Державна установа «Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього Національної академії наук України», м. Львів, Україна

УКРАЇНА У СВІТОВІЙ ТОРГОВЕЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ

Порівняльний аналіз тенденцій та структури світової торгівлі та торгівлі України на міжнародному ринку протягом 2016-2020 рр. (табл. 1) дозволяє зробити висновок, що для світової торгівлі є характерними більш виражений характер зростаючої та спадної динаміки у порівнянні із міжнародною торгівлею України на світовому ринку, якій властива відносна стабільність в обсягах експортно-імпортних операцій. Крім того, можемо стверджувати, що вплив пандемії COVID-19 на обсяги торговельної діяльності як в Україні, так і у світі був приблизно однаковий, про що свідчить зменшення у 2020 р. порівняно із 2019 р. обсягів торговельних операцій у світовому масштабі на рівні 8,3%, в Україні – 9,5%.

Таблиця 1 – Динаміка та структура світової та української міжнародної торгівлі товарами і послугами

Показники		Роки				
		2016	2017	2018	2019	2020
Загальний обсяг торгівлі товарами та послугами, трлн дол. США	Світ	21	22	25	24	22
	Україна	0,10	0,12	0,12	0,13	0,12
Частка України у світовому торговельному обороті, %		0,50	0,56	0,49	0,56	0,55
Частка торгівлі товарами, %	Світ	76,2	77,3	76,0	75,0	77,3
	Україна	85,5	86,9	85,3	83,1	85,7
Частка торгівлі послугами, %	Світ	23,8	22,7	24,0	25,0	22,7
	Україна	14,5	13,1	14,7	16,9	14,3

Джерело: розраховано та складено за [1;2].

Зазначимо також, що експортна структура вітчизняної торгівлі, як і світової, представлена переважаючою часткою товарного експорту. Однак у 2018-2019 рр. питома вага товарної складової структури вітчизняного експорту зменшилась на користь торгівлі послугами, що в цілому відповідало світовим глобалізаційним та торговельним тенденціям.

Список літератури

1. Highlights of world trade in 2020 and the impact of COVID-19. Chapter II. URL: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2021_e/wts2021chapter02_e.pdf
2. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

УДК 657

Єрмолаєва М.В., к.е.н., доцент, професор кафедри

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0469-0435>

Швед К.Ю., здобувач вищої освіти

Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава, Україна

ГОТІВКОВІ РОЗРАХУНКИ ПІДПРИЄМСТВА – ЧИ ІСНУЮТЬ ПЕРЕВАГИ?

Найліквіднішим активом будь-якого підприємства є, як відомо, грошові кошти. Вони є основним сегментом для здійснення розрахунків з кредиторами, персоналом, бюджетом [1]. Питому частку в загальному обсязі розрахунків підприємства займають розрахунки готівкою, зокрема це стосується виплати заробітної плати. Звісно, що не кожне підприємство здійснює готівкові розрахунки з персоналом, але дотепер окремі суб'єкти господарювання, на яких працює невелика кількість працівників, ще виплачують заробітну плату готівкою через касу. Крім того, готівкою можуть видаватися грошові кошти під звіт – наприклад на термінові господарські потреби, на відрядження або на розрахунки з громадянами при закупівлі сільськогосподарської продукції. При

цьому перед бухгалтерською службою постає завдання вирішення організаційних питань, пов'язаних з обліком готівкових розрахунків, а саме – організації безпечного збереження грошових коштів підприємства та визначення ліміту каси

Порядок здійснення готівкових розрахунків регламентується Положенням про ведення касових операцій в національній валюті України №148 від 28.12.2017 р. Відповідно до п. 3 Положення № 148 каса – «приміщення або місце здійснення готівкових розрахунків, а також приймання, видачі, зберігання готівки, інших цінностей, касових документів» [2]. Діюче положення, виходячи з наведеного визначення, не вимагає обов'язкового виділення окремого приміщення для каси. Такий підхід НБУ до питання організації каси на підприємстві є одночасно і позитивним і проблематичним. З одного боку відсутні жорсткі вимоги до обладнання приміщення каси і це дає можливість підприємству на власний розсуд вирішити питання організації збереження грошових цінностей, а з іншого боку відсутність законодавчо визначених вимог до організації касового господарства може призвести до втрати пильності з боку підприємства та спровокувати крадіжки і втрати грошових коштів.

На нашу думку, НБУ необхідно більш детально сформулювати вимоги щодо організації заходів безпеки при організації каси і збереження грошових коштів для підприємств небанківської сфери. Практика свідчить, що підприємства, які здійснюють готівкові розрахунки через касу, піддаються значному ризику крадіжок грошових коштів, особливо в період виплати заробітної плати і, відповідно, потребують додаткових витрат, що забезпечують їх збереження. Нормативно затверджені НБУ заходи безпеки і контроль за їх дотриманням забезпечить збереження цінностей і допоможе підприємству уникнути додаткових витрат.

Згідно п. 15 Положення № 148 «Установи/підприємства мають право тримати в позаробочий час у своїх касах готівкову виручку (готівку) у межах, що не перевищують самостійно встановлений ними ліміт каси. Готівкова виручка (готівка), що перевищує самостійно встановлений ліміт каси, здається до банків для її зарахування на банківські рахунки» [2]. Слід звернути увагу на те, що ліміт каси встановлює підприємство, виходячи з аналізу надходження і вибуття готівки і забезпечення безперервної та стабільної роботи. Якщо ж з певних причин ліміт каси буде не встановлений підприємством, його встановить банк, в якому здійснюється обслуговування підприємства. Змінити визначений банком ліміт каси підприємство зможе в наступному кварталі. Крім того, якщо підприємство не встановило ліміт каси, то воно вважається «нульовим» і вся готівка, яка залишилася на кінець дня в касі, є понадлімітною. Понадлімітною готівка не вважається тоді, коли її одержано в банку для виплати стипендій, заробітних плат, пенсій і т. д.

Проблематичним дотепер залишається питання організації здавання готівки на поточний рахунок в банку. Положення № 148 зазначає, що готівка здається в банк або самостійно або через службу інкасації банку. Часто готівкова виручка здається в банк самостійно касиром. При цьому Положення № 148 не має ні вимог, ні рекомендацій по організації і забезпеченню безпеки

матеріально - відповідальної особи і матеріальних цінностей, які вона транспортує в банк. Розробка таких рекомендацій допомогла би правильно організувати транспортування грошових коштів і убезпечила працівника підприємства [3]. Видача готівки з каси проводиться за видатковими касовими ордерами або видатковими відомостями. Ці документи підписує керівник підприємства та головний бухгалтер. При складанні касових ордерів слід пам'ятати, що видаткові касові ордери складаються бухгалтером і підписуються керівником підприємства. Для касира цей документ є одночасно і розпорядчим і виконавчим документом. В окремих випадках зустрічається практика заповнення видаткових касових ордерів касиром, що є грубим порушенням касової дисципліни.

Аналіз ситуації з організацією готівкових розрахунків на підприємствах свідчить, що в окремих випадках готівкові розрахунки допомагають швидко вирішити питання, що виникають в процесі господарської діяльності. Але готівкові розрахунки потребують значної організаційної роботи бухгалтерської служби підприємства з метою їх оптимізації і забезпечення безпеки.

Список літератури

1. Дерій М. Дефініції «грошові кошти» і «грошові потоки»: відмінності та взаємозв'язок. *Економічний аналіз*. 2010. Вип. 6. С. 60-64. URL: https://econa.at.ua/Vypusk_6/deriy.pdf

2. Положення про ведення касових операцій в національній валюті України :затв. Наказом НБУ 29.12.2017 р. № 148. Дата оновлення 10.12.2021 р. № v0132500-21. Верховна рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0148500-17#Text>

3. Єрмолаєва М.В. Теоретичні та практичні аспекти обліку грошових коштів. *Наукові та прикладні аспекти удосконалення бухгалтерського обліку, економічного контролю та системи оподаткування*. Колективна монографія. за заг. ред. В. Я. Плаксієнка. Полтава: ПП "Астрия" 2018. 352 с. URL: <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/bitstream/123456789/5740/1/%d1%81%d1%82%d0%b0%d1%82%d1%8c%d1%8f%20%d0%b2%20%d0%bc%d0%be%d0%bd%d0%be%d0%b3%d1%80%d0%b0%d1%84%d0%b8%d1%8e.pdf>

УДК: 657.1

Змієвська А.О., Березовська Л.О., здобувачі ступеня вищої освіти магістр

Науковий керівник: Канцедал Н.А., к.е.н, доцент, професор кафедри

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2050-7015>

Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ДАНИХ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ ЯК ІНДИКАТОРІВ БІЗНЕСУ: ПОНЯТІЙНА БАЗА

Під час планування та аналізу діяльності підприємства оцінити ефективність його роботи досить складно, критерії вибираються різні, але

завжди, і при плануванні і при аналізі поточної діяльності, використовуються головні фінансові показники: виручка, дохід та прибуток. Щоб застосувати їх для отримання важливої інформації та складання фінансових звітів, варто запам'ятати та уміти оперувати основною послідовністю: доходи – виручка – валовий прибуток – операційний прибуток – прибуток до оподаткування – чистий прибуток. Такі навички особливо актуалізуються, враховуючи фактор зростання інституційних запитів до облікових систем у сучасну добу [4, с. 38].

Головним для розрахунку фінансових результатів діяльності компанії є виручка. Виручка – це всі готівкові та безготівкові гроші, які ви отримали від провадження господарської діяльності: продажу товарів, надання послуг, виконання робіт [1, с. 34]. Під час визначення виручки не зважають на понесені витрати. Коли ми говоримо про виручку, то розуміємо гроші, виручені за товари/послуги/роботи. Знаючи розмір виручки, не важко розрахувати маржинальність, рентабельність, середній чек та точку беззбитковості. Окрім того, його використовують для складання фінансових та податкових звітів.

Під час обчислення виручки не враховуються поточні витрати, які мали місце під час надання послуги або виробництва товарів. Під час обчислення треба мати на увазі, що виручка може бути нульовою або додатною. Від'ємний результат неприпустимий.

Додавши до суми виручки всі інші доходи та віднявши витрати, отримують показники чистого прибутку або збитку, якщо діяльність підприємства була не дуже вдалою. Виручка – основна складова доходу, але не єдина. До доходу, крім виручки від господарської діяльності, можна включати й оплати від продажу активів, отримані відсотки за депозитами, доходи від інвестування, штрафи контрагентів за невиконання зобов'язань та інші надходження.

Для відображення виручки використовують два способи: 1) касовий метод; 2) облік виручки по нарахуванню.

Касовий метод передбачає, що до виручки відносяться тільки фактично одержані гроші. Він показує, якою сумою підприємство вже розпоряджається. Але в виручку включаються і аванси, за якими компанія ще не виконала зобов'язань.

При обліку по нарахуванню виручка фіксується в момент відвантаження товару або надання послуги. В цьому випадку показник демонструє обсяг продажу, але не враховує того, що покупець може виявитися недобросовісним і не оплатити покупку.

З точки зору бухгалтерського обліку виручка підприємства ділиться на 2 види: валова; чиста.

Валова виручка – оплата, що надійшла за реалізований товар або послугу. Чиста виручка – це валова виручка за мінусом акцизів, податків, зборів і мит, безпосередньо включених у вартість товару. Вона відображається в обов'язковому документі-звіті про прибутки і збитки.

Показник виручки не відображає ефективність роботи бізнесу, адже виручка буває і у збиткових підприємств, але характеризує її частку на ринку. В управлінському звіті про прибутки та збитки рахується й відображається чиста

виручка. Під час розрахунку податків цей показник відіграє важливу роль: він бере участь у визначенні доходів як основна частина. А в тих випадках, коли виручка дорівнює загальному доходу за період, це єдиний показник доходу в формулі.

Виручка – це основна частина доходу, а дохід завжди або дорівнює виручці, або більше, але ніколи не буває меншим. Відповідно до П(С)БО 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» під доходами розуміють збільшення економічних вигод у вигляді надходження активів або зменшення зобов'язань, які призводять до зростання власного капіталу [5]. Окрім оплат за основною діяльністю, до нього відносять також будь-які надходження на рахунки підприємства: інвестиції, відшкодування, фінансова допомога, відсотки по депозитах тощо. Усе це враховується під час визначення доходів.

Якщо виручка строго планується, то дохід буває незапланований і є одним з основних параметрів під час розрахунку податків.

Прибуток – базовий показник для оцінки роботи підприємства. Це позитивний фінансовий результат діяльності бізнесу або частина доходу, яка залишається після вирахування з нього всіх витрат. Саме він насамперед цікавить акціонерів, тому що з нього виплачуються дивіденди. Виділяють валовий і чистий прибуток.

Валовий прибуток – це те, що залишається після вирахування витрат підприємства. Не варто плутати його з доходами, бо прибуток може бути не тільки значно нижчим, але й повністю відсутнім. Це найбільший показник, для його обчислення достатньо від доходу відняти собівартість, пов'язану з виробництвом продукції. Але отриманий результат ще не є коштами, якими можливо вільно розпоряджатися, тому звертають увагу на чистий прибуток – те, заради чого бізнес працює [1, с. 36].

Чистий прибуток можна розрахувати, якщо від прибутку до оподаткування відняти амортизацію та суму податків. Знаючи чистий прибуток, стає можливим визначити важливі для інвесторів показники ЕВІТ та ЕВІТДА. Можливість визначення таких індикаторів підсилює інформаційну роль обліку в результативності інвестиційної стратегії підприємств та розширює перспективи подальших розвідок дослідження інвестиційних об'єктів та витрат на інвестиції у облікових системах реальних суб'єктів господарювання, про що наголошують у своїй праці Н. Канцедал та О. Лега [2, с. 18].

ЕВІТ – це прибуток до сплати податків і зобов'язань у формі сплати відсотків. По суті, це те саме, що й прибуток до оподаткування, якщо в компанії немає боргів. Якщо нараховується амортизація, то, додавши її до ЕВІТ, отримується ЕВІТДА – показник, який дозволяє порівнювати компанії незалежно від типу і облікової політики. На порівняння не впливають розмір інвестицій, кредитне навантаження і режим оподаткування.

Збагачення понятійної бази сучасного бухгалтера такою термінологією позитивно впливає на його професійний імідж, розширює можливості застосування ним «не лише базових облікових методик, а й евристичного підходу у поєднанні із загальнонауковими методичними прийомами, таких як моделювання, аналіз, конкретизація та інших» [3, с. 33].

Для проведення аналізу діяльності, кожна компанія обчислює власні параметри, проте такі показники як виручка, дохід і прибуток є основою для розрахунку різних коефіцієнтів для аналізу та складання звіту. Саме на них базується стратегічне планування розвитку компанії, а уміння правильно їх розрізняти є базовою навичкою не тільки для бухгалтера, а й для керівника, який хоче бачити результат своєї діяльності.

Список літератури

1. Джурило О. Фінансові показники бізнесу: дохід, виручка, прибуток. *Школа підприємництва*. 2021р. №7. С. 34-37.
2. Канцедал Н. А., Лега О. В. Інформаційна роль обліку в результативності інвестиційної стратегії аграрних підприємств. *Агросвіт*. 2021. № 11. С. 11-20. URL: <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/10917>
3. Канцедал Н. А. Бухгалтерський облік цифрової епохи: розширення термінологічних кордонів. *Облік і фінанси*. 2019. № 1(83). С. 28-34. URL: <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/4904>
4. Канцедал Н. А. Роль інституційного середовища у формуванні нових запитів до облікових систем. *Розвиток економічної науки в епоху глобальних викликів: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (24 грудня 2021 р.; м. Київ) / Відпов. за вип. С. Остапчук. К.: ТОВ «ВІПО», 2021. С. 38-42. URL: <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/11447>*
5. Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності». Наказ Міністру від 7 лют. 2013 р. № 73. *Верховна Рада України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13#Text>

УДК 330

Кадала В.В., к.ю.н., доцент

ORCID ID : <https://orcid.org/0000-0002-6868-9487>

Криворізький навчально-науковий інститут Донецького державного університету внутрішніх справ, м. Кривий Ріг, Україна

РОЛЬОВІ СЕГМЕНТИ АУДИТОРСЬКИХ ПОСЛУГ В УМОВАХ ВОЄННОЇ РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ

Не зважаючи на виклики сьогодення, втрати і перешкоди в підприємницькому секторі країни, які пов'язані з війною Росії проти України, актуалізується питання ролі аудиторських фірм. З одного боку, таке явище викликане необхідністю підтвердження інформації про існуючі підприємницькі структури, під час проведення воєнних дій, з іншого боку, саме представник аудиторських фірм здатен надати консультативні послуги по їх відродженню. Крім того, запроваджені законодавцем пільги щодо спрощених процедур відкриття підприємницьких структур малого та середнього бізнесу, в умовах війни, також актуалізують питання надання консультаційних послуг

представниками аудиторських фірм.

У більшості випадків аудиторські послуги представлені процедурою перевірки фінансової звітності підприємницьких структур. При цьому, аудитор керується в своїй діяльності, як правило, усіма діючими правовими нормами, у деяких випадках, прогнозованими майбутніми нормами, правилами та рекомендаціями в галузі аудиту, новаціями у сфері оподаткування та періодами проведення облікових процедур, котрі виступають основою формування звітних норм.

Проблеми значення та розвитку аудиторських послуг, їх змістовності, методології надання постійно знаходять своє відображення в чисельних монографічних дослідженнях науковців, виступають предметом обговорення на наукових симпозиумах, конференціях різного рівня. Серед вчених, котрі займалися даною проблемою варто виділити праці В.В. Чудовця [1], О.А. Сарапіної [2], Н.О. Лоханової [3], С.В. Калабухова [4], Є.А. Карпенко, О.В. Карпенко, А.І. Мілька [5] та інших. У своїх монографічних дослідженнях науковці звертають увагу на ряд проблематичних аспектів, які супроводжують сам процес проведення аудиторських процедур, розкривають значення аудиторських послуг не лише з позиції перевірки поданої інформації, а перш за все, надають пропозиції щодо покращення результатів підприємницької діяльності взагалі. На жаль, сьогодні професійний аудит в Україні має багато проблем, серед яких доволі значний прошарок займають ті, що викликані російською агресією, а саме порушенням умов ведення бізнесу, а в окремих випадках його знищення взагалі, що підкреслює актуальність обраного напрямку вивчення.

У підприємницькій діяльності окремої уваги потребують питання оподаткування бізнесу. У зв'язку з цим не втрачає своєї актуальності питання податкового аудиту. На думку фахівців аудиторської справи це одна з затребуваних форм аудиторських послуг. Податковий аудит представляє собою незалежну перевірку системи бухгалтерського та податкового обліку підприємницьких структур у відповідності до існуючих законодавчих нормативів. З практичної аудиторської діяльності відомо, що податковий аудит торкається таких питань як: правильності нарахування та сплати податків і зборів за певний період часу; стану розрахунків з бюджетом і позабюджетними фондами; відповідності системи бухгалтерського та податкового обліку чинним правовим нормам тощо. Вважається, що головною метою податкового аудиту виступає виявлення помилок систем бухгалтерського та податкового обліку розробка заходів по їх усуненню.

Ми погоджуємося з позицією Н.І. Беренда та Т.І. Пінчук [6] стосовно того, що «... не менш важливим є питання недовіри до аудитора і зокрема недовіри до якості надаваних їм аудиторських послуг». Така недовіра викликана перш за все відсутністю системи дієвого контролю за якістю наданих послуг на державному та громадському рівні. В умовах війни в країні це питання є достатньо актуальним, оскільки на даний момент почався процес відродження різних сфер бізнесу. Особливо на початку створення нових підприємницьких осередків, будуть з'являтися безліч малих і середніх підприємств, які в силу

своїх невеликих доходів не можуть дозволити собі скористатися послугами великих і перевірених аудиторських фірм. Цілком зрозумілим є той факт, що такі підприємницькі структури змушені будуть звертатися до приватних аудиторів, ризикуючи отримати неякісні аудиторські послуги, що може викликати помилки у функціонуванні таких підприємств. У такому випадку свій вплив має посилити Аудиторська палата України, котра уповноважена надавати оцінку якості аудиторських послуг.

Розглянувши окремі питання аудиторських послуг стає зрозумілим, що головний рольовий аспект їх полягає в отриманні незалежної думки фахівця з питань не лише ведення облікових та податкових процедур, а перш за все, з питань проведення підприємницької діяльності в умовах війни з найменшим рівнем ризику. Такий підхід надасть можливість, з одного боку, зберегти по максимуму отриманий дохід (виручку) від реалізації продукції, робіт, послуг, з іншого боку, забезпечити якісний рівень проведення як облікових процедур, так і процедур оподаткування.

Ми вважаємо, в умовах війни аудиторські послуги мають бути представлені у більшості випадків не перевіркою фінансових звітів, а консультативним сегментом. До складу консультативних аудиторських послуг, доцільно включити:

по-перше, консультації з вибору оптимальної системи оподаткування, для нових підприємницьких структур, котрі відкриваються під час проведення воєнних дій на території, що не окупована агресором, роз'ясненнями у розрізі використання пільг, які регламентовано законодавцем;

по-друге, консультації з методології проведення облікових процедур та організації системи фінансового і бухгалтерського обліку у відповідності до норм чинного законодавства;

по-третє, консультацій з питань організації управлінських циклів новоствореного бізнесу, який буде функціонувати під час війни в країні, а саме розробка етапів внутрішнього контролю, внутрішнього аудиту, управління в цілому виробничою та економічною діяльністю, розробка внутрішніх інструкцій для посадових осіб, внутрішніх стандартів управління бізнесом тощо.

Зазначені пропозиції нададуть можливість підприємницьким структурам провести період адаптації в сфері обраного бізнесу з найменшим рівнем ризику.

Підсумовуючи вищезазначене можемо зробити висновок, що для розвитку і провадження аудиту в Україні зроблено чимало, проте воєнні дії в Україні вказали на необхідність зміни підходів як до підприємницької діяльності взагалі, так і до процесу надання аудиторських послуг. В умовах сьогодення варто розробити програму взаємодії аудиторських фірм та підприємницьких структур, особливо тих, які є новоствореними. Аудиторським фірмам варто перевагу надати не перевіркам достовірності облікових та податкових процедур підприємницьких структур, а пакету консультативних послуг направлених на сприяння розробки якісного формування їх фінансової звітності.

Крім того, окремим питанням для вирішення має стати адаптація та оновлення комп'ютерних технологій в сфері аудиторських перевірок. Все

зазначене свідчить про актуалізацію ролі аудиторської діяльності в Україні. На законодавчому рівні доцільно розробити ряд законодавчих положень направлених на покращення роботи аудиторів взагалі, повернення повної довіри до їх послуг, що сприятиме більш якійсній співпраці їх з підприємницькими структурами, не залежно від обраної ними сфери бізнесу та масштабів проведеної діяльності.

Список літератури

1. Облік, аналіз і контроль в умовах міжнародного співробітництва: [колективна монографія] / колектив авторів за ред. В.В. Чудовця. Луцьк: ІВВ Луцького НТУ, 2019. 204 с.
2. Сучасний стан та перспективи розвитку обліку, аудиту, оподаткування та аналізу в умовах міжнародної інтеграції : колект. монографія / за заг. ред. д.е.н., проф. О.А. Сарапіної. Херсон: Книжкове видавництво ФОП Вишемирський В.С., 2020. 150 с.
3. Лоханова Н.О. Інтеграційні процеси в обліку в умовах інституціональних перетворень: монографія / Н.О. Лоханова. Херсон: Грінь Д.С., 2012. 400 с.
4. Калабухова С.В. Уніфікація аналітичних процедур в умовах стандартизації бухгалтерського обліку та аудиту: монографія. К: КНЕУ, 2019. 431 с.
5. Перспективи розвитку бухгалтерського обліку, аналізу та аудиту в умовах інноваційних інформаційних технологій : монографія / [Є. А. Карпенко, О. В. Карпенко, А. І. Мілька та ін.]. Полтава: ПУЕТ, 2021. 410 с.
6. Беренда Н.І., Пінчук Т.І. Основні проблеми аудиторської діяльності в Україні. URL:<http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/24239/1/3.pdf>.

УДК 336:502

Кравченко Х.В., студентка

ORCID ID: 0000-0002-1287-9249

Науковий керівник: Глухова В.І., к.е.н., доцент, завідувач кафедри обліку і фінансів

ORCID ID: 0000-0003-3120-9651

Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, м. Кременчук, Україна

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНИМИ ФІНАНСАМИ

Більшість розвинених країн натеper уже досягли позитивних результатів у галузі раціоналізації природокористування та його фінансування, які заслуговують на увагу. Перш за все, проаналізуємо європейський досвід управління екологічними фінансами. Захист навколишнього середовища в Європі визначається як всі заходи, безпосередньо спрямовані на запобігання, зменшення та усунення забруднення або будь-якого іншого погіршення стану

довкілля. Порівняємо обсяги витрат на ОНПС в країнах Європи та в Україні (рис. 1).

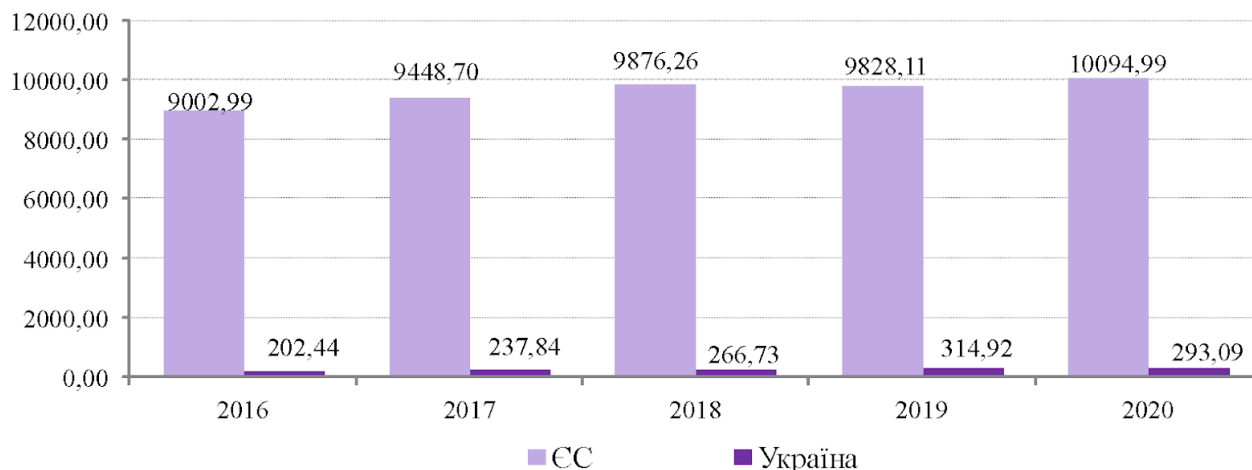


Рисунок 1 – Динаміка національних витрат на охорону навколишнього природного середовища в країнах ЄС (середнє значення) та в Україні, млн євро
Джерело: побудовано на основі [1; 2]

У 2020 році країни ЄС (в середньому) витратили 10 094,99 млн євро на ОНПС, в той час як Україна – 293,09 млн євро, або у 34 рази більше (рис. 3.1). Порівняно з іншими країнами Європи, в нашій державі витрати на охорону довкілля залишаються стабільно низькими.

Розглянемо досвід екологічного оподаткування в країнах Європи. Екологічні податки, які можуть стягуватися у країнах ЄС, частково співпадають з компонентами екологічного податку в Україні. Крім того, вони також включають такі види податків, які у нас існують окремо від екологічного: а саме, транспортні податки та податки на ресурси в ЄС і рентна плата за спеціальне використання лісових ресурсів, води, користування надрами тощо (табл. 1).

Таблиця 1– Порівняння екологічних податків України та країн Європи за видами

Україна	Країни ЄС
Податок за забруднення довкілля	Податки за забруднення
Податок за скиди у водні об'єкти	
Податок за розміщення відходів	
Податок за радіоактивні відходи	
Рента	Податки на використання ресурсів
	Податки на транспорт
Податок за викиди CO ₂	Податки на енергію

Джерело: складено за інформацією [3]

Проаналізуємо обсяги надходжень екологічного податку до бюджетів країн Європи впродовж 2016-2020 рр., а також їх структуру (табл. 2, рис. 2).

Таблиця 2 – Загальний дохід від екологічного оподаткування в країнах ЄС за видами податку протягом 2016-2020 років, млн євро

Найменування	2016	2017	2018	2019	2020	Абс. відхил.
Податки на енергію	241 247,35	246 002,9	252 153,05	256 617,69	232 411,42	-8 835,93
Податки на транспорт	58 419,4	59 924,27	61 941,79	62 530,72	56 837,7	-1 581,7
Податки за забруднення/ на використання ресурсів	10 532,73	10 660,87	10 610,31	10 666,46	10 635,68	102,95
Загальний дохід від екологічних платежів	310 199,47	316 588,04	324 705,15	329 814,87	299 884,81	-10 314,7

Джерело: складено на основі [3]

Як видно з табл. 2, надходження від екологічних платежів в цілому зменшилися на 10 314,7 млн євро, що відбулося в основному за рахунок зменшення надходжень екологічних податків на енергію (на 8 835,9 млн євро).



Рисунок 2 – Структура екологічних платежів країн ЄС за 2016-2020 рр., %

Джерело: розраховано та складено за даними [46]

Як свідчить аналіз (рис. 2), основну частину надходжень від екологічного оподаткування у країнах Європи складають податки на енергію – від 77 %. Податки на забруднення складають зовсім незначну частку – до 5 %.

Варто зазначити, що важливе значення для системи екологічного оподаткування мають різноманітні інструменти податкового стимулювання, що спрямовані на вирішення проблем захисту довкілля, насамперед, використання природоохоронних технологій. Найпоширеніші інструменти стимулювання використання природоохоронних технологій в зарубіжних країнах систематизовано й подано в табл. 3.

Таблиця 3 – Найпоширеніші інструменти стимулювання використання природоохоронних технологій в зарубіжних країнах

№	Інструменти	Приклад
1	Звільнення від оподаткування.	У Франції підприємства, що здійснюють або обслуговують сферу енергозберігаючих технологій, повністю звільняються від корпоративного податку на доходи. У Македонії звільняється від оподаткування сума прибутку, інвестована в охорону природи
2	Надання податкових знижок	Так, наприклад, у Бельгії застосовується знижена податкова ставка щодо суми інвестицій у дослідження та розробки нової технології екологічної спрямованості. Водночас в Чехії податкова знижка надається на витрати на придбання машин й обладнання для водовідведення, очистки води та водопостачання
3	Надання інвестиційних податкових кредитів при реалізації інвестицій у природоохоронну діяльність	Вказаний напрям стимулювання на даний час використовується з усіх європейських країн лише в Іспанії

Джерело: складено на основі [1; 4]

Отже, внаслідок різноманітних інструментів державного регулювання в багатьох розвинутих країнах світу нагромаджено суттєвий досвід управління екологічними фінансами (табл. 3), який може бути ефективно використаний в Україні.

Список літератури

1. Нікола С. О., Гусев А. О. Екологічне оподаткування як інструмент державного впливу на економіку природокористування. *Серія: Економіка та підприємництво*. 2020. № 4 (115). URL: http://www.econom.stateandregions.zp.ua/journal/2020/4_2020/21.pdf.
2. Офіційний веб-сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
3. Офіційний веб-сайт Європейської служби статистики. URL: <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu>.
4. Яворська Н. П. Екологічне оподаткування в країнах ЄС як інструмент підвищення ефективності екологічної політики. *Підприємництво та інновації*. 2019. № 10. С. 114–120.

УДК 338.585-047.44:635:005.53

*Кожухар В.В., аспірантка**Науковий керівник: Правдюк Н.Л., д.е.н., професор, завідувачка кафедри бухгалтерського обліку*ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0729-2224>*Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця, Україна*

ОЦІНКА ОЧІКУВАНИХ ВИТРАТ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ГАЛУЗІ САДІВНИЦТВА

Маркетингова діяльність, як і будь-яка діяльність підприємств галузі садівництва, тягне за собою певні витрати, які мають бути доцільними та фінансово обґрунтованими. При цьому є необхідним звернення до даних бухгалтерського обліку для визначення суми маркетингових витрат, понесених у попередніх періодах.

Однак існуюча система бухгалтерського обліку на вітчизняних підприємствах галузі садівництва надає досить невиразну інформацію про проведені маркетингові заходи та пов'язані з ними витрати і не може в повній мірі відповідати інформаційним потребам як внутрішніх, так і зовнішніх користувачів.

Правдюк Н.Л. зазначає, що усі витрати, які виникають при здійсненні маркетингової діяльності підприємства є різними за своїм економічним змістом (матеріальні витрати, витрати на оплату праці, витрати на соціальні заходи, амортизація та інші операційні витрати), тому для їх документальної фіксації використовують різні форми первинних документів, затверджених законодавством (документи з обліку матеріальних цінностей, документи з обліку грошових та розрахункових операцій, документи з обліку заробітної плати тощо), та документів, що складаються підприємствами самостійно (довідки та розрахунки бухгалтерії) [1, с. 109].

Розглядаючи витрати на маркетинг, необхідно визначити комплексний склад цих витрат, що обумовлює необхідність їх класифікації для цілей управління.

Ефективне управління маркетинговими витратами на сьогодні – це процес їх цілеспрямованого формування за видами, місцями та носіями й постійного контролю рівня витрачання ресурсів і стимулювання економії.

Об'єктом системи обліково-аналітичного забезпечення управління маркетинговими витратами є маркетингова діяльність підприємств галузі садівництва, а предметом – процес стратегічного розвитку підприємств галузі садівництва.

Система виконує інформаційну, облікову, аналітичну та контрольну функції, що забезпечують досягнення мети: надання інформаційної підтримки у прийнятті управлінських рішень; аналіз та оцінка ефективності рішень щодо управління витратами та підприємством в цілому (рис. 1) [2, с. 37].

Також, є важливим для проведення аналізу сезонності виробництва,

ліквідності і платоспроможності на підприємствах галузі садівництва, прогнозування і планування нерівномірності використання фінансових, матеріальних і трудових ресурсів протягом року.



Рисунок 1 – Система обліково-аналітичного забезпечення управління маркетинговими витратами на підприємствах галузі садівництва

Джерело: сформовано авторами та доповнено на основі [2, с. 38]

Крім того, маркетинг, який пов'язаний з продукцією садівництва виробників, набагато складніший від інших видів маркетингу. Ця складність обумовлена швидким псуванням продукції, яка спрямована на задоволення

першочергових потреб населення. Тому необхідна оперативність поставок, певні умови зберігання (температурний режим для овочевої продукції і фруктів), доцільна і безпечна упаковка.

Варто зазначити, що доречно поділяти маркетингові витрати на підприємствах галузі садівництва на постійні та змінні, завдяки чому можливо оптимізувати обсяг виробництва і структуру випуску продукції, а також відстежити характер поведінки маркетингових витрат.

Класифікація за функціональною ознакою дозволить організувати управління витратами за центрами відповідальності та визначити пріоритетні напрями розвитку маркетингової діяльності (рис. 2).

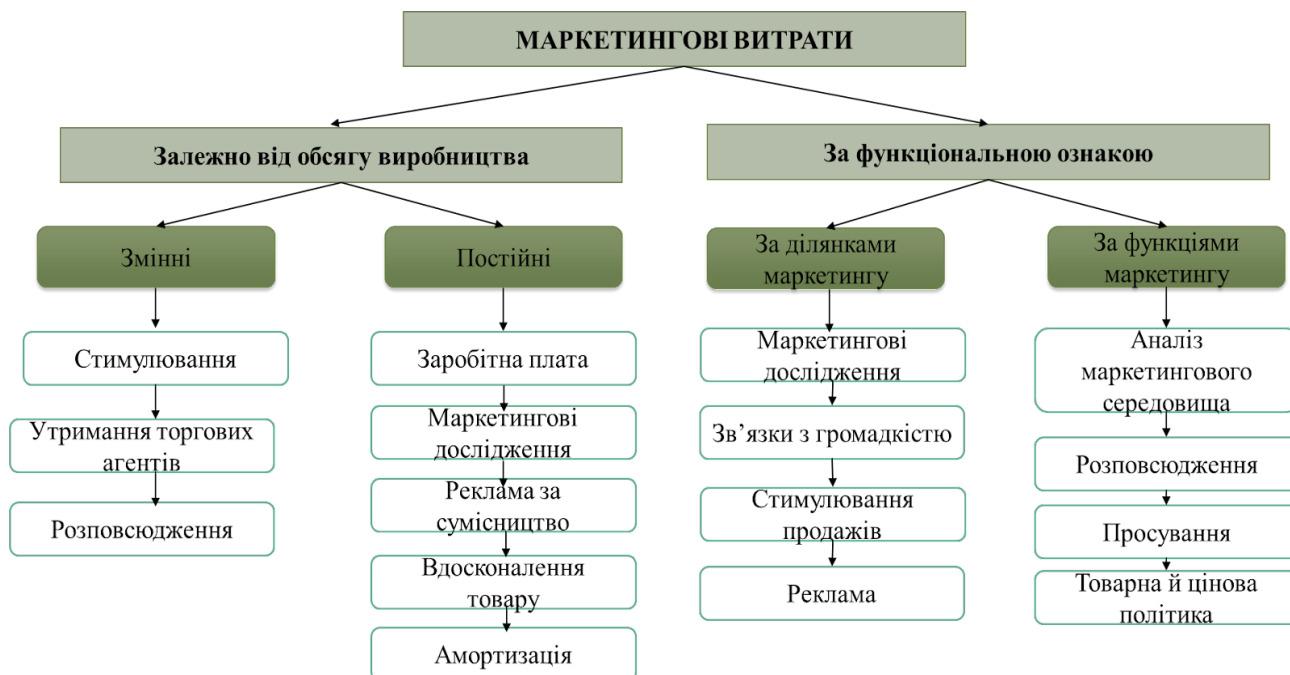


Рисунок 2 – Класифікація маркетингових витрат на підприємствах садівництва

Джерело: сформовано авторами на основі [3, с. 211]

Отже, від точного і формування маркетингових витрат на підприємствах галузі садівництва залежить не лише діяльність самого підприємства загалом, але і його становища на ринку економічних відносин, тому важливою умовою є враховувати особливості бухгалтерського обліку при визначенні доходів і витрат з маркетингу.

Список літератури

1. Правдюк Н.Л. Облікове забезпечення управління маркетинговою стратегією підприємства. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2019. № 3. С. 100-115.
2. Вітер С.А., Вітер З.Д. Обліково-аналітичне забезпечення управління маркетинговими витратами сільськогосподарських підприємств. *Агросвіт*. 2016. № 12. С. 34-40.
3. Юшак Ж.М. Маркетингові витрати та їх види. *Економіка, управління та адміністрування*. 2013. №1 (63). С. 210-213.

УДК 657

Лега О.В., к.е.н., доцент

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0989-8000>

Яловега Л.В., к.е.н., доцент

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5351-545X>

Прийдак Т. Б., к.е.н., доцент

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9257-0419>

Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава, Україна

БУХГАЛТЕР – КЛЮЧОВА ПРОФЕСІЯ СУЧАСНОСТІ

Бухгалтерська професія була, є та буде надзвичайно важливою в людському суспільстві, незважаючи на рівень його розвитку, еволюції товарно-грошових відносин. Проте, безперечно, що вона зазнала значних змін з часів свого виникнення. Будучи однією з найдавніших професій, професія бухгалтера має великий історичний спадок, цікаву історію розвитку (табл. 1).

Таблиця 1– Етапи становлення професії «бухгалтер»*

Назва	Професійна діяльність
4 тисячоліття до н.е. – 4ст. н.е. Стародавній Єгипет, Межиріччя	
Писарь	Стягнення податей та зборів, обов'язки економів або управителів в приватних господарствах великих землевласників, ведення локального обліку, подання звіту про всі доходи і видатки маєтку, ведення обліку військової здобичі, врожаю із завойованих площ.
3тисячоліття до н.е. – 2 ст. н.е. Стародавня Греція	
Полети, аподекти, логісти та ревізори-евфіни	Полети відповідали за оренду та відкуп; аподекти перевіряли погашення державних позик і внесків, логісти перевіряли звітність посадових осіб.
8 ст. до н.е. – 5 ст. н.е. Стародавній Рим	
Управляючі, аргентарії, чиновники-цензори	Ведення обліку на різних рівнях: в приватному секторі за помістя відповідав управляючий; на державному рівні - чиновники. Чиновники-цензори виконували роботу з визначення майнового стану громадян.
5–17 століття Європейське Середньовіччя	
Писарь, бухгалтер	Поява артілей мандруючих бухгалтерів та писарів, які готові були надавати професійні послуги у сфері обліку.
13-14 століття Імперія інків	
Кіпукамайок	Ведення статистичного обліку усіх сфер життя імперії по своїх районах, реєстрація історичні факти, релігійні обряди
16-18 ст. Запорізька Січ	
Скарбник (підскарбій)	Ведення обліку майна, доходів і видатків, касових операцій і матеріальних цінностей.
17 століття – наші дні	
Бухгалтер	Проводить касові операції, розраховує зарплату, податкові відрахування, собівартість продукції та оклади та багато іншого.

* Узагальнено на підставі [1], [7]

Власне, слово «бухгалтер» з'явився лише в XV столітті і почало витісняти більш ранні версії. Завданням даної роботи є розглянути та систематизувати, як протягом історії йменувалися бухгалтери, та які функції вони виконували.

На сьогоднішній день, щоб отримати гідну роботу, спеціалісту з бухгалтерського обліку просто недостатньо мати відповідну вищу освіту та досвід роботи. Сучасний бухгалтер має постійно змінювати, розширювати і удосконалювати нові види спеціалізацій бухгалтерської професії, підвищувати свій професійний рівень, відповідати іміджу ділової презентабельної людини, дотримуватися етичних та моральних принципів [3].

Основні характеристики, якими повинен володіти сучасний професійний бухгалтер:

- бухгалтер - ведення бухгалтерського обліку із використанням автоматизованих інформаційних систем обробки даних, складання звітності за міжнародними стандартами, нарахування заробітної плати працівникам, здійснюють контроль за веденням касових операцій, раціональним та ефективним використанням матеріальних, трудових та фінансових ресурсів, удосконалюють системи інформаційного забезпечення управління бізнесу з метою підвищення його ринкової вартості [4].

- аналітик - уміння працювати з великими масивами даних (Big Data Analysis) та їх аналіз, виявлення прогалин у діяльності підприємства, причин невідповідності запланованого і реального, запобігання відхиленням в подальшому та запровадження відповідних змін;

- юрист - доскональне знання та уміння застосовувати Закони України, Укази Президента України, постанови, розпорядження, рішення Кабінету Міністрів України, Нацбанку України, ДПА України з питань правових засад регулювання господарської діяльності підприємства, НП(С)БО, МСФЗ та інші нормативно-правові акти МФУ, основи цивільного права, трудове, фінансове та господарське законодавство тощо [4];

- податківець - ведення податкового обліку, перерахування податків та зборів, складання податкових декларацій, взаємодія з контролюючими органами, податкове планування та розрахунок податкового навантаження на фінансовий стан підприємств; ідентифікація та оцінка податкових ризиків, які мають безпосередній вплив на податкові наслідки;

- цифровий плеймейкер - ведення бухобліку з використанням програмного забезпечення;

- менеджер – управління майном підприємства, формування бюджету підприємства, розробка його ефективного та раціонального використання, аналіз планованих та реальних результатів. Бухгалтер повинен бути ще одним менеджером, який разом з керівником розробляє план виробництва, каналів збуту, рентабельності продукції, і створює звіт про виконання цього плану;

- контролер – контроль правильності і матеріальної стійкості всього бізнесового механізму, покликаний створювати оптимальні комбінації матеріальних витрат з метою отримання найбільшої вигоди;

- організатор – організація групової роботи, делегування повноважень, розпізнавання та регулювання конфліктів, розпізнавання маніпуляцій, стійкість

до стресів;

- бізнес-партнер - формування масивів даних для оцінки результативності ведення бізнесу, що дозволяє генерувати здійснення перспективного аналізу для підтримки прийняття стратегічних управлінських рішень;

- психолог - відчуття свого внутрішнього стану, балансу між особистими потребами та робочими обов'язками, адекватна самооцінка (без заниження і без завищення), прийняття себе таким (-ою), яким (-ою) людина є [5].

Бухгалтер займає одну з ключових посад на підприємстві, демонструючи лідерські та комунікативні навички, вміння швидко оцінювати ситуацію і прораховувати можливі ризики. І що особливо важливо в бізнесі є і менеджером-управлінцем, і аналітиком, і досвідченим різнобічним фахівцем.

Список літератури

1. Лега О. В. Професія «бухгалтер»: від минулого до вимог сучасності. *Науковий журнал Вчені записки таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Економіка і управління.* 2019. Том 30 (69). № 4. Частина 2. С. 139-146. URL: http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/bitstream/123456789/6164/1/ТНУ%2030%20%2869%29%20№4_2_removed%20%281%29.pdf. (дата звернення 27.04.2022).

2. Пушкар М.С., Гавришко Н.В., Романів Р.В. Історія обліку та контролю господарської діяльності : навч. посіб. Тернопіль: Карт-бланш, 2003, 223 с.

3. Гуцалюк О.М. Сучасний бухгалтер: його роль та місце в світі. URL: <http://intkonf.org/gutsalyuk-om-suchasniy-buhgalter-yogo-rol-ta-mistse-v-sviti/> (дата звернення 27.04.2022).

4. Момот Т. В. Бухгалтер - професія «Білих Комірців»: класика в сучасності. URL: <https://ibuhgalter.net/articles/541> (дата звернення 27.04.2022).

5. Церклевич В. С., Кирилюк Ю. М. Психологічні аспекти професійної компетентності бухгалтера. URL: <http://www.xktei.km.ua/files/pac.pdf> (дата звернення 27.04.2022).

УДК: 330.138

Лижова Є.М., студентка

Науковий керівник: Хоменко Л.М., к.е.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8074-4805>

Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, м. Кременчук, Україна

СФЕРА ФУНКЦІОНУВАННЯ ВИТРАТ: ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ

Визначення сутності витрат в господарській діяльності підприємства є одним з проблемних питань теоретичного та практичного змісту, проте у науковій літературі досі не існує єдиної думки про сутність витрат. Через це іноді виникають розбіжності при визначенні поняття витрати як одного з основних показників діяльності підприємства, що регулюється управлінськими

рішеннями та показує ефективність компанії вцілому.

Особливе місце в бухгалтерському обліку посідає облік витрат, оскільки вони не лише впливають на собівартість виготовленої продукції та прибутку підприємства, а й на всю господарську діяльність підприємства та його здатність працювати у майбутньому. Загалом, більшість науковців виділяють 5 етапів розвитку знань про витрати, табл 1.

Таблиця 1 - Основні етапи розвитку знань про витрати через призму історії

Етап	Часові межі, теорія	Країна, засновник	Сфера функціонування витрат, основна ідея
1	XXVII – IV ст. до н.е.	Давній Єгипет (2500 р. до н.е.)	Використовувались кошториси, здійснювався контроль за їх виконанням. Проводився контроль за їх формуванням та нормами, складалися письмові звіти щодо витрат
		Вавилон (2200 - 2150 рр. до н.е)	Планування за нормами та контроль витрат на полату праці, здійснювався облік витрат (сировина, робочі часи та вихід продукції). Існували різні одиниці виміру (у металообробці - маса виробу, у суднобудування - місткість судна)
		Єгипет (XV ст. до н.е.)	Застосовували державне рахівництво, що супроводжувалося веденням облікових книг та складання звітності за державними доходами та видатками
2	III - III ст. до н.е.	Греція (III ст. до н.е.)	Започаткування основ складання сучасної фінансової звітності, що ґрунтувалася на тому, що доходи та видатки відображались паралельно. Усі записи робили у хронологічному порядку, винайшли новий метод обліку - за рахунками, а також формування витрат та доходів. У столиці (Афінах) існували державні службовці та контролери, обов'язком яких було ведення обліку й складання звітів щодо доходів та видатків держави. Проте, у ті часи не існувала практика складання оборотних відомостей та узагальнення даних балансу. [4]
3.	Трудова теорія вартості	В. Петті, П. Буагільбер	Витрати підприємства - сукупність спожитих у процесі засобів виробництва та необхідного обсягу робочої сили, які становлять вартість виробництва та реалізації товару для підприємства.
		А. Сміт	Сформував 3 концепції трудової теорії вартості, за якою вартість визначається: 1. Витраченою на виробництво товару працею; 2. Кількістю чужої праці, яку виробник може отримати в обмін на власну працю; 3. Сумою доходів: заробітної плати, прибутку, ренти [1]
		К. Маркс	Розподіл суспільних витрат (витрати уречевленої та живої праці, що становили вартість товару) та витрат окремого товаровиробника (витрати використаних засобів виробництва для

			<p>виготовлення товару та витрати на оплату праці залучених до виробництва даного товару працівників). Різниця між ними становить величина додаткового продукту.</p> <p>К. Маркс також аналізував витрати на реалізацію товару, вони складаються з чистих та додаткових витрат. До перших належать витрати на торгівлю та рекламу, а до других - витрати на сортування [3]</p>
	Теорія граничної корисності	К. Мегнер, В. Джевонс, Е. Бем-Баверк, В. Парето та ін.	<p>Вартість можна визначити ступенем корисності результату.</p> <p>Е. Бем-Баверк вважав, що «цінність речі можна виміряти величиною її граничної корисності».</p> <p>Проте, в цій теорії не роздгається виробництво товарів та значимість витрат виробництва.</p>
	Неокласична теорія вартості (теорія цін)	А. Маршал, П. Самуельсон	<p>Полягає в тому, що теорія граничної корисності та теорія трудової вартості є єдиною системою.</p> <p>Витрати виробництва складаються з таких складових: земля, праця, капітал та організаторські здібності.</p>
	Теорія вартості зв Н. Сеніором	Сеніор	<p>Витрати виробництва є першим фактором кількісного прояву вартості у процесі обміну та включають два елементи - працю та капітал. Корисність та недоступність блага також значним чином впливають на вартість. Витрати виробництва є регулятором цін, а їх значення залежить напряду від попиту та пропозиції.</p>
4	Математичні методи у теорії витрат	Є.Є. Слуцький	Продемонстрував як взаємодіє теорія витрат та теорія попиту та пропозиції за допомогою математичного апарату.
		Е. Шмаленбах	<p>Поділ витрат на постійні та змінні.</p> <p>Актив - витрати, що не стали доходами, а пасив - доходи, що не стали витратами.</p>
5	Сучасний етап	Д. Мідлтон	Витрати - те, що потрібно віддати, щоб одержати бажане.
		Ч.Г. Хорнер, Дж. Фостер	Витрати - гроші або спожиті ресурси, які необхідно сплатити за товари і послуги
		Р. Ентоні, Дж. Ріс	Витрати - представлена у грошовому вимірі величина ресурсів, які використовуються з певною метою
	Сучасна економічна теорія	Л.Брю, Едвін Дж. Долан, Дейвід Е. Ліндсей	<p>Вони вважають, що витрати виробництва діють в умовах обмеженості ресурсів та можливості їх альтернативного використання. Витрати виробництва - економічні витрати, які включають усі платежі до власників ресурсів.</p> <p>Витрати складаються з 2 частин: явні (платежі за залучені ресурси (паливо, електроенергія, сировина) та неявні (платежі за власні ресурси).</p>

*розроблено автором на основі [1,2,3,4]

Перший етап розвитку знань про витрати відбувався у Стародавньому світі та характеризувався необхідністю у відстеження, обліку та контролі витрат, що

було спричинено господарськими потребами. На другому етапі була започаткована публічна звітність про витрати. Таким чином, ці етапи розвитку характеризувалися думкою, що витрати - це ресурси, що використовуються в процесі господарської діяльності (матеріали, праця) та характеризуються обліком лише на державному рівні.

Третій етап характеризується появою двох основних теорій щодо поняття витрат: трудова теорія вартості та теорія граничної корисності. Трудова теорія вартості сформована А. Смітом складається з трьох концепцій за якою визначається вартість виробництва. В свою чергу, К. Маркс досліджував теорію вартості та витрати на реалізацію товару. Його ідеї полягали в тому, що вартість товару складається з витрат виробництва та додаткових витрат (витрати обігу, які є продовженням процесу виробництва у цій сфері). Суб'єктивно-психологічна теорія вартості (теорія граничної корисності) - інший підхід до трактування вартості та витрат виробництва. Представники даної теорії вважали хибним приведення вартості до трьох факторів виробництва або витрат праці. Таким чином, спільною рисою теорій граничної корисності та трудової вартості є визначення дефініції виробничого процесу як взаємодію трьох фактів так складу витрат, що виникають під час процесу виробництва. Теорія вартості за Сеніором полягає у положенні, що першим чинником вартості є корисність, а другим - рівень доступності блага.

Четвертому етапу притаманне використання математичних методів щодо теорії витрат. На початку ХХ ст. неокласиками була сформована виробнича функція, сутність якої становить у тому, що економіка функціонує за принципом порівняння витрат та результатів. На думку німецьких бухгалтерів, основним завданням бухгалтері було розрахунок собівартості. Вітчизняні науковці у той час досліджували проблематику обліку виробничих витрат та обчисленню собівартості продукції, просували ідеї нормативного обліку витрат. Таким чином, на четвертому етапі витрати вважалися комплексом матеріальних й грошових ресурсів та були основою для калькулювання собівартості продукції під час здійснення господарської діяльності підприємства.

На п'ятому (сучасному) етапі поняття витрати трактується по-різному. Загалом, у літературі їх розглядають як ті, що використовують у процесі виробництва та ті, які купують як засоби виробництва. Проф. З. Задорожній вважає, що вчені пострадянського простору трактують поняття витрати значно вужче, ніж зарубіжні. Сучасна економічна теорія більш детально аналізує витрати виробництва, вона представлена науковцями Л.Брю, Едвін Дж. Долан, Дейвід Е. Ліндсей, які поділяють витрати на дві частини - явні та неявні в той час як із бухгалтерського погляду витратами є лише конкретні витрати ресурсів - зовнішні/явні витрати.

Таким чином, система обліку витрат складається з п'яти основних етапів:

1. Відстеження, облік та контроль витрат
2. Складання публічної звітності про витрати
3. Визначення поняття «витрати», поява перших теорій
4. Застосування математичних методів щодо дослідження сутності витрат, їх поведінки як об'єкта обліку та контролю

5. Управління витратами.

Наразі існує дві основні теорії стосовно дослідження проблематики витрат: теорія граничної корисності та трудова теорія вартості. Неокласична та інші теорії були сформовані на базі двох перших. Проте, всі теорії різні та вони не є абсолютними.

Дослідження історії становлення витрат дає можливість зрозуміти їхню сутність та використати попередній досвід для вирішення нагальних проблем економіки, удосконалення бухгалтерського обліку доходів та витрат у майбутньому.

Список літератури

1. Андрущенко Н.С. Суть і значення витрат: історичний аспект. *Актуальні проблеми економіки*, 2007. №5. С.3-7.
2. Задорожній З.В. Внутрішньогосподарський облік в будівництві: методологія та організація. дис. канд.ек.наук: 08.00.09. Тернопіль, 2007.- 40 с.
3. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. Том 1 – Государственное издательство политической литературы, 1952. – 794 с.
4. Мельник О.С. Тенденції розвитку витрат через призму історії. *Наукова думка сучасності і майбутнього: збірник статей учасників вісімнадцятої практично-пізнавальної конференції*. м. Дніпро, 2018. URL: aukam.triada.in.ua/index.php/arkhivkonferentsij/arkhiv-konferentsiji-18

УДК 65.005.95/96

Остроушко А.І., студент

Науковий керівник: Циган Р.М., старший викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5955-812X>

Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, м. Кременчук, Україна

РИЗИКИ ІНВЕСТУВАННЯ В ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ

Людський капітал – набір певних фізично-моральних якостей якими володіє людина з початку народження, які підприємство має можливість використовувати в процесі виробництва.

В процесі використання людського капіталу підприємству необхідно враховувати економічний процес покращення навичок працівників, як основного інструменту, що формує прибуток. В цьому процесі працівника та його уміння можна розглянути як інвестиційний об'єкт, а підприємство як потенціального інвестора. В процесі цього інвестиційного процесу слід визначити основні особливості та ризики з якими може спіткнутись інвестор.

1. Неможливість оцінити початковий людський капітал яким володіє індивід до процесу інвестування, навички та досвід які були отримані від життєвого досвіду або при народженні.

2. Суб'єктивність оцінки людського капіталу в залежності від галузі та

посади яку займає індивід, адже кожна спеціальність та галузь має свої вимоги які і формують кінцеву оцінку людського капіталу та його цінність відповідно до завдань які виникають перед працівником.

3. Людський капітал є невід’ємною частиною інтелектуального капіталу підприємства, звідси виникає додаткова умова, а саме зв’язки взаємодії між елементами інтелектуального капіталу, оцінка їхньої корисності та перспективності подальшого зростання (рис. 1).



Рисунок 1 – Структура інтелектуального капіталу підприємства [1]

В умовах інвестування підприємством в людський капітал, людина та її уміння виступаючи інвестиційним об’єктом має свої умови, інвестиційно-привабливі умови, підлягає фізично-моральному зносу та має деякі ризики з якими може зустрітись інвестор.

Так як людський навички, уміння є інформацією який індивід дізнався та використав на практиці, звідси виникає властивість – моральний знос. За рахунок того, що інформаційне суспільство не стоїть на місці та постійно оновлюється, попередні дані піддаються старінню та втрачають свою вартість, подібний механізм відбувається з людським капіталом відповідно.

Окрім морального людина піддається додатково фізичному зносу, що додатково пріоритизує вік працівника, адже цінність людського капіталу та його життєдіяльність проходить етапи (рис. 2) накопичення та збільшення своєї цінності до етапу коли індивід за причини старіння втрачає мінімум вдвічі цінність своїх навичок, через, що питання віку та потенційного часу користування є першочерговими при виділенні потенційних об’єктів.



Рисунок 2 – Аналіз динаміки цінності людського капіталу відповідно до віку [розробка автора]

Таким чином, продемонстрована динаміка оцінки капіталу людини відповідно в процесі її життя. Починаючи з 16 років, віку коли підліток має право працювати на роботі без згоди батьків його навички та вміння вже мають відповідну цінність та корисний потенціал для підприємства, відповідно до чого оцінка людського капіталу ніколи не дорівнює 0. В процесі навчання та отримання досвіду людина примножує свої знання та навички, з плином динаміка примноження зменшується, що пов'язано з фізіологічними особливостями людського організму та можливість мозку засвоювати та використовувати нову інформацію. Підходячи до пенсійного віку відбувається знецінення більшості капіталу, через фізичне та моральне зношення.



Рисунок 3 – Особливості людського капіталу під час інвестування
[розробка автора]

Виходячи з особливостей інвестування в людський капітал, чим більше молодих кадрів на підприємстві, тим більший шанс отримати прибуток від інвестицій в працівників.

Саме інвестування в людський капітал представляє собою не тільки прямі витрати підприємства на освіту, до освіти та витрати на додаткові курси по збільшенню кваліфікаційних навичок. Інвестування охоплює питання створення соціальної інфраструктури: створення медичних закладів підприємства, надання гуртожитків для працівників, спонсорство путівок в оздоровчі санаторії та інше. Вкладаючи кошти в медичні установи підприємство продовжує корисний термін експлуатації людських навичок, тим самим призупиняє фізичне зношення.

У зв'язку з чим, для мінімізації ризиків підприємство має забезпечити себе молодими, амбіційними кадрами, які мають бажання розвиватись та активно підтримувати рівень знань на достатньо високому рівні.

Список літератури

1. Ткаченко А.О. Поняття та структура інтелектуального капіталу підприємства. URL: <http://www.repository.hneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/3876/1/Ткаченко%20А.О.%20ПОНЯТТЯ%20ТА%20СТРУКТУРА%20ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО%20КАПІТАЛУ%20ПІДПРИЄМСТВА.pdf>
2. Гальків Л. І. Людський капітал: базисні поняття та концептуальні

положення. *Науковий вісник НЛТУ*. 2008. URL.: <http://www.nbuuv.gov.ua/>

3. Жуковський М.О. Трудові ресурси як складова конкурентоспроможності підприємства. *Актуальні проблеми економіки*. 2007. №2. с.54-59

4. Богацька Н.М. Бабій В. Людський капітал на підприємствах та його інвестування в сучасних умовах. URL: http://www.rusnauka.com/31_ONBG_2009/Economics/53163.doc.htm.

5. Бакай В.Й., Хитра В.Й. Проблеми вкладення інвестицій у людський капітал в Україні. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2008. №5. С. 215-217.

УДК: 343.373

Письменний Д.В., здобувач вищої освіти

Науковий керівник: Неклеса О.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8026-058X>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ЗЛОЧИНИ ПРОТИ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

Поняття правопорушення в теорії держави і права є усталеним, і в науковій, і навчальній літературі відтворюються з невеликими термінологічними відмінностями однакові за своєю сутністю дефініції, засновані як на їхньому законодавчому визначенні, так і на наукових розробках. Так, правопорушення визначають як винне протиправне та суспільно небезпечне (шкідливе) діяння, вчинене деліктоздатним суб'єктом, що тягне за собою юридичну відповідальність [1–3].

Для формування визначення «правонарушення, що посягають на національну безпеку» необхідно звернутися до самого поняття «національна безпека» і тим загрозам, які становлять для неї небезпеку.

Проблема, на яку хотілося б звернути увагу, це недооцінка небезпеки цивільно-правових правопорушень, у тому числі і зловживання правом, як загроз національній безпеці, що багато в чому обумовлено і деяким перебільшенням «зокрема» всієї галузі права, її спрямованості на регулювання приватноправових відносин, які нібито не пов'язані з національною безпекою. Тим часом громадян правове правопорушення, вчинене у сфері економічної діяльності, може виступати і як спосіб скоєння кримінально караного діяння.

Відзначаючи охорону приватних інтересів як пріоритет громадянського права, дослідниками регулярно «забувається», що учасниками громадян правових відносин виступають і органи державної влади, та державні корпорації, та бюджетні організації.

Проблема полягає і в тому, що спеціальний облік цивільно-правових правопорушень, співставний з об'єктами національної безпеки, не ведеться.

Автор вважає цілком обґрунтованим та справедливим твердження, що в умовах воєнного стану можливі та допустимі обмеження права і свободи громадян, але тільки в тією мірою і на такий період, у яких в межах це необхідно для забезпечення оборони та безпеки держави [1].

Встановлення видових об'єктів злочинів проти основ національної безпеки України безпосередньо пов'язане із вирішенням усіляких проблем. Так, наприклад, такі елементи злочинів, як об'єктивна сторона, суб'єктивна сторона або суб'єкт безпосередньо знаходять свій прояв в ознаках суспільно небезпечного діяння, тоді як об'єкт таких злочинів виявляється у більшості випадків не відокремлено, не ізольовано від інших елементів, а процесі детального аналізу таких ознак у тому безпосередньому прояві.

Процес встановлення конкретної групи соціально значущих благ чи інтересів як видового об'єкта зазіхання вимагає дотримання цілого ряду правил. Так, наприклад, необхідно встановити, якому благу чи інтересу завдано найбільша шкода, який із зазначених інтересів представляється найважливішим тощо. Подібна версія поділу таких злочинів на зазначені види видається вельми обґрунтованою, проте не є домінуючою. теорії вітчизняного кримінального права, що свідчать деякі варіанти систематизації таких злочинів, представлені відомими дослідниками.

З точки зору правозастосовної діяльності першочерговою є організація роботи з підвищення кваліфікації суб'єктів, які вже сьогодні працюють із наслідками збройного конфлікту в Україні, в тому числі, здійснюють досудове розслідування і судовий розгляд кримінальних справ [4].

Такі особливості передбачають не тільки специфіку збору та фіксації доказів, відмінності провадження за відсутності підозрюваного/обвинуваченого за процедурою *in absentia* [3], але й свідчать про необхідність консолідації зусиль держави та громадянського суспільства для підвищення ефективності роботи у відповідному напрямку. Зокрема, особи, які мають доступ, але не уповноважені на розслідування чи судовий розгляд кримінальних справ, можуть здійснювати збір, фіксацію доказів, надавати інформацію чи іншим чином сприяти притягненню до відповідальності винних осіб.

Для сприяння такої поведінки доцільним є проведення широкомасштабної інформаційної компанії з питань міжнародного гуманітарного права, міжнародних злочинів (в першу чергу – воєнних, оскільки саме вони вже криміналізовані в Україні), їх суб'єктів, об'єктивної сторони та об'єктів, контекстуального елементу, порядку збору та фіксації доказів, їх передачі компетентним суб'єктам національного рівня чи міжнародного. При цьому інформація повинна бути адресована як військовослужбовцям, так і пересічним громадянам, для чого вона повинна відповідати критеріям повноти, всебічності, доступності як з точки зору фізичного доступу, так і з точки зору використовуваних термінів і понять.

Список літератури

1. Кримінальний кодекс України : Закон України від 05.04.2001 № 2341–III. Відомості Верховної Ради України. 2001. № 25–26. Ст. 131.

2. Михайленко В. Воєнні злочини в міжнародному праві: Базове дослідження із застосування правосуддя перехідного періоду в Україні: монографія / за заг. ред. А. П. Буценка, М. М. Гнатівського. К.: РУМЕС, 2017. 592 с.

3. Вирок Слов'янського міськрайонного суду Донецької області від 01.06.2017 № 1-кп/243/484/2017 (категорія справи № 243/4702/17). URL: <http://www.reyestr.court.gov.ua/Review/66885637>

4. Кримінальний процесуальний кодекс України: Закон України від 13.04.2012 № 4651–VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text>

УДК 657.1:336.761

Порсюрова І.П., к.е.н., старший викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4903-8566>

Харківський торговельно-економічний інститут Української інженерно-педагогічної академії, м. Харків, Україна

УПРАВЛІНСЬКІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ОБЛІКУ ОПЕРАЦІЙ ІЗ ЦІННИМИ ПАПЕРАМИ

Організація ведення обліку операцій з цінними паперами в управлінській інформаційній системі покликана забезпечити оперативність і точність надання даних про активи, капітал та зобов'язання підприємства для прийняття управлінських рішень і забезпечення його економічної безпеки. Задля цього програмні продукти мають враховувати вимоги облікової політики підприємства в частині здійснення операцій з цінними паперами і бути відповідним чином налаштовані на облікове відображення повного циклу операцій з цінними паперами власної (первинне розміщення, додаткова емісія, конвертація, обмін, нарахування та виплата відсотків чи дивідендів, погашення, викуп, анулювання, реалізація тощо) та невласної емісії (надходження, переоцінка, нарахування та одержання відсотків чи дивідендів, погашення тощо).

Вважаємо, що вибір програмного продукту для обліку операцій з цінними паперами або інтеграція і налаштування вбудованих модулів в облікову платформу мають бути підпорядковані запитам внутрішніх користувачів програми щодо: гнучкості платформи; функціональності (наявності комплексних рішень), продуктивності (мінімізації часових та трудових витрат на обробку операцій); ергономічності інтерфейсу користувача; доступності технічної підтримки; встановлення рівнів та прав доступу до програмних модулів; вартості та популярності на ринку комп'ютерних бухгалтерських програм. Моніторинг ринку сучасних програмних продуктів для організації бухгалтерського обліку виявив доволі широкий їх спектр як за кількістю, так і за функціональною можливістю щодо фіксації та облікового відображення фактів операційної діяльності підприємства. Проте, відображення окремих операцій за фінансовою та інвестиційною діяльністю, зокрема з цінними

паперами власної та невласної емісії, потребують поліпшення функціональних особливостей наявних програмних продуктів для ведення бухгалтерського обліку, складання і подання управлінської та фінансової звітності з орієнтацією на забезпечення задоволення інформаційних потреб управління.

Дослідження довели, що найбільш ефективно реалізувати управлінський аспект обліку операцій з цінними паперами в інформаційній системі підприємства дозволяють інтегровані програмні комплекси рівня ERP систем (Enterprise Resource Planning – Управління ресурсами підприємства) такі, наприклад, як: «Галактика», «БЕСТ-ПРО», «Парус – Підприємство 8.5», основними принципами яких є: « ведення суцільного обліку, тобто облік ведеться стосовно всіх аспектів господарської діяльності підприємства; ведення безперервного обліку, тобто забезпечується реєстрація фактів у момент їх здійснення (безперервний процес поділяється на облікові періоди, термін яких визначається програмно); ведення взаємопов’язаного обліку, тобто облік здійснюється в єдиному полі даних; програми будуються на документарному принципі вводу та зберіганні інформації; облік ведеться в натуральних та вартісних вимірниках» [1, с. 125-126].

Попри те, що ERP-системи надають можливість створити єдиний інтегрований інформаційний простір для потреб управління, їх впровадження на підприємстві потребує реорганізації внутрішньої концепції розвитку бізнесу та пов’язано із значними матеріальними витратами (на придбання ліцензії та навчання персоналу, доведення наявного програмного забезпечення до готовності роботи з ERP-системою, витрат часу на тривале впровадження тощо), що є обтяжливим для більшості господарюючих суб’єктів. З огляду на високу вартість та складність упровадження за невизначеності ефекту від використання потужних управлінських інформаційних систем класу ERP, як справедливо зазначають [2, с. 111], керівництво підприємств відмовляється від їх використання.

Поряд із ERP-системами для підприємств, що здійснюють операції з цінними паперами власної та невласної емісії (як професійних так і непрофесійних учасників фондового ринку), доречним для застосування є спеціально розроблене Microsoft Dynamics NAV Рішення Navision Treasury для управління і обліку цінних паперів. Це програмне забезпечення містить модуль з обліку цінних паперів, що має графічний інтерфейс та можливість введення даних різними мовами і дозволяє значно спростити операції підприємства, які пов’язані із обліком купівлі-продажу цінних паперів на фондовому ринку, з урахуванням нарахованих дивідендів, доходу за облігаціями тощо. Воно призначене для автоматизації робіт з корпоративними цінними паперами, які обертаються на ринку, і дозволяє оперативно відображати інформацію за всіма операціями з ними в обліку та формувати відповідні управлінські звіти.

Рішення Navision Treasury дозволяє вирішувати наступні завдання:

- відкриття (створення) картки цінного паперу. На кожен вид цінного паперу заводиться картка, у якій зберігається основна інформація (номер, номінал, емітент, дата випуску, дата погашення тощо);
- оформлення і облік операцій з цінними паперами на організованому

ринку. Бухгалтерські кореспонденції рахунків створюються відповідно до налаштувань системи внутрішнього обліку;

- формування фінансового результату за операціями з цінними паперами в режимі реального часу;

- облік витрат на здійснення операцій з цінними паперами (комісії бірж, брокерських контор, плата за консультаційні послуги) з подальшим включенням до вартості цінних паперів;

- обробка інформації щодо ринкових котирувань цінних паперів;

- оформлення в обліку операцій переоцінки цінних паперів за поточною ринковою вартістю (у тому числі через зміну курсів валют), формування бухгалтерських кореспонденцій за результатами переоцінки. Переоцінка фіксується у спеціальному журналі та ґрунтується на інформації про поточні курси цінних паперів;

- облік отриманих дивідендів і відсотків за облігаціями, формування бухгалтерських кореспонденцій за результатами обліку;

- переведення акцій між підприємствами внаслідок злиття або реорганізації підприємств;

- зміна номінальної вартості акцій через додаткову емісію;

- оперативний аналіз залишкової вартості і прибутковості фінансових вкладень;

- попередній аналіз ліквідності, розрахунок очікуваних відсотків;

- формування звітів для ухвалення управлінських рішень і отримання статистичних даних;

- оцінка та облік вибуття цінних паперів відповідно до вимог бухгалтерського обліку [3].

Крім вище зазначених управлінських інформаційних систем, для обліку операцій з цінними паперами також можуть бути пристосовані типові програмні рішення найпоширеніших в Україні інформаційних платформ, такі як: «1С:Бухгалтерія 8», «Парус-Бухгалтерія»; «IT-Enterprise: Бухгалтерія», «Діловод», «1С-ПРО», а також електронні таблиці Excel, можливості яких зводяться до побудови аналітичних таблиць-відомостей, графіків, діаграм, складання звітів. Моніторинг технічних і методичних можливостей найпоширеніших програмних продуктів щодо бухгалтерського обліку операцій з цінними паперами, виявив, що кожен з них задовольняє потреби ведення фінансового обліку та складання фінансової звітності. Разом з тим більшість з розглянутих програмних продуктів слабо адаптовані для потреб управління фінансовою та інвестиційною діяльністю і частково вирішують питання формування деталізованої облікової інформації про стан і зміни цінних паперів власної та невласної у розрізі здійснених підприємством операцій з ними в системі аналітичних реєстрів та внутрішніх управлінських звітів [4].

Отже можна визнати, що в контексті обліку операцій підприємства з цінними паперами досліджені програмні продукти мають певні особливості, переваги та недоліки та використовуються залежно від здійснених операцій підприємства.

Список літератури

1. Литвинчук І.В. Особливості комп'ютеризації бухгалтерського обліку об'єктів позабалансового відображення. URL: http://library.ztu.edu.ua/e-copies/Zbirnyk/Problems_%20accounting_3_6/124.pdf. (дата звернення 25.04.2022)
2. Янчева Л.М., Кашена Н.Б., Чміль Г.Л. Обліково-аналітичне забезпечення управління капіталом підприємств торгівлі: теорія та практика: монографія. Харків: ХДУХТ, 2016. 323 с.
3. Рішення Navision Treasury для управління і обліку цінних паперів URL:<http://www.microsoft.com> (дата звернення 25.04.2022)
4. Кашена Н.Б., Порсюрова І.П. Операції підприємства з цінними паперами: організаційно-методичні аспекти обліку, аналізу і аудиту : монографія. Харків: Видавництво Іванченка І.С., 2021. 355 с.

УДК 657.446.001.42:336.144

Раджабов Д.О., студент

Науковий керівник: Онищенко О.В., к.е.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3272-9755>

Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, м. Кременчук, Україна

ОСОБЛИВОСТІ СПЛАТИ ПОДАТКІВ ТА ПОДАННЯ ЗВІТНОСТІ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

Законом України №2118-ІХ [1], який набрав чинності з 7 березня, передбачено, що у зв'язку з Указом №64/2022 щодо запровадження воєнного стану з 24 лютого виникла необхідність внести зміни до Податкового кодексу України (ПКУ), який визначає особливості нарахування та сплату податків та подання звітності суб'єктами господарювання.

А саме: підрозділ 10 розділу ХХ ПКУ [2] доповнено новим пунктом 69. За ним тимчасово на період до припинення або скасування воєнного стану на території України справляння податків і зборів здійснюється з урахуванням певних особливостей.

Так, підпунктом 69.1 ПКУ встановлено, що у випадку відсутності у платника податків можливості своєчасно виконати свій податковий обов'язок він звільняється від відповідальності з обов'язковим виконанням таких обов'язків протягом трьох місяців після припинення або скасування воєнного стану в Україні [2]. Це стосується:

- дотримання термінів сплати податків та зборів, подання звітності, у тому числі звітності, передбаченої пунктом 46.2 ПКУ [2];
- реєстрації у відповідних реєстрах податкових або акцизних накладних, розрахунків коригування;
- подання електронних документів, що містять дані про фактичні залишки пального та обсяг обігу пального або спирту етилового тощо.

Але це стосується саме тих платників, які не можуть виконувати свої обов'язки. Були також визначені особливості заповнення звітності з ПДВ в період дії воєнного стану. Пунктом 32-2 підрозділу 2 розділу XX ПКУ [2] на період дії правового режиму воєнного стану визначено особливості формування податкового кредиту.

Так, з 24 лютого платники податку за операціями з придбання товарів/послуг, за якими в Єдиному реєстрі податкових накладних (далі – ЄРПН) постачальниками не зареєстровано ПН/РК, включають до складу податкового кредиту звітного періоду суми ПДВ, сплачені (нараховані) у складі вартості придбаних товарів/послуг, на підставі наявних у платника первинних (розрахункових) документів, складених (отриманих) платником податку за операціями з придбання товарів/послуг відповідно до Закону про бухоблік.

При цьому доброю новиною є те, що, якщо суб'єкт господарювання придбав товари або послуги, він може скласти первинний документ самостійно, у разі, якщо постачальник його не надав. І на підставі цього самостійно складеного документа (якщо він має всі обов'язкові реквізити, зазначені у ст. 9 Закону про бухоблік) суб'єкт господарювання матиме право скористатися податковим кредитом. Не чекаючи реєстрації податкової накладної.

Водночас протягом 6 місяців після припинення або скасування дії правового режиму воєнного стану платники:

- зобов'язані забезпечити реєстрацію в ЄРПН всіх ПН/РК, реєстрація яких відтермінована на час дії правового режиму воєнного стану,

- податковий кредит, задекларований платниками під час останнього на підставі наявних у платника первинних (розрахункових) документів, підлягає обов'язковому уточненню (приведенню у відповідність) з урахуванням даних ПН/РК.

Таким чином, як роз'яснюють податківці:

- за звітний період лютий 2022 року податковий кредит формується на підставі зареєстрованих в ЄРПН податкових накладних (що були зареєстровані в ЄРПН постачальниками до 24.02.2022 р.) та наявних у платника податку первинних документів бухгалтерського обліку, складених відповідно до Закону про бухоблік (за операціями, не підтвердженими зареєстрованими в ЄРПН податковими накладними/розрахунками коригування до них);

- за наступні звітні періоди в період дії правового режиму воєнного стану – податковий кредит має формуватися на підставі наявних у платника первинних (розрахункових) документів.

Суми податкового кредиту з ПДВ, сформовані на підставі даних первинних (розрахункових) документів, отриманих від постачальників товарів/послуг, повинні відображатися платниками ПДВ у таблиці 2.1 «Відомості про операції з придбання з податком на додану вартість, які підлягають оподаткуванню за основною ставкою та ставками 7% і 14%» додатка 1 до декларації з ПДВ. Раніше податківці зауважували, що дані, відображені в таблиці 1.1 (за незареєстрованими в ЄРПН податковими накладними/розрахунками коригування), будуть сприяти надалі реєстрації в

ЄРПН податкових накладних та розрахунків коригування за рахунок показника Σ Перевищ («другого реєстраційного ліміту», обрахованого відповідно до п. 200-1.9 ПКУ). Тобто коли постачальник показує в таблиці 1.1 певне ПЗ за незареєстрованими ПН – при прийнятті декларації його реєстраційний ліміт зменшується на суму такого ПЗ. Одночасно виникає показник «Сума перевищення» на цю ж суму ПДВ – і на неї можна буде зареєструвати ПН за цей місяць в майбутньому (коли це стане технічно можливо). І це не потребуватиме поповнення ПДВ-рахунку або інших шляхів збільшення реєстраційного ліміту.

Крім додатка 1 треба буде скласти (за можливості) і додаток 7.

Суми податкового кредиту з ПДВ, сформовані на підставі даних первинних (розрахункових) документів, отриманих від постачальників товарів/послуг, повинні відображатися платниками ПДВ у таблиці 2.1 «Відомості про операції з придбання з ПДВ, які підлягають оподаткуванню за основною ставкою та ставками 7% і 14%» додатка 1 до податкової декларації з ПДВ, та одночасно покупець, за наявності можливості, включає до заяви про допущення продавцем товарів/послуг помилок при зазначенні обов'язкових реквізитів податкової накладної та/або порушення продавцем граничних термінів реєстрації в ЄРПН податкової накладної та/або розрахунку коригування додатка 7 до податкової декларації з ПДВ. Подання такої заяви не має наслідків притягнення до відповідальності.

Водночас протягом 6 місяців з моменту припинення або скасування дії правового режиму воєнного стану постачальники товарів/послуг зобов'язані забезпечити реєстрацію в ЄРПН всіх податкових накладних та розрахунків коригування до них за операціями з постачання товарів/послуг, що були здійснені під час дії правового режиму воєнного стану.

При цьому покупці таких товарів/послуг зобов'язані протягом цього ж терміну (6 місяців) уточнити (привести у відповідність) показники податкового кредиту з урахуванням даних, зареєстрованих в ЄРПН податкових накладних та розрахунків коригування до них. Крім того, новим законом встановлено, що на період до припинення або скасування воєнного стану на території України будь-яка звітність, крім податкової, подання якої вимагається відповідно до норм чинного законодавства, подається з урахування строків, визначених пунктом 69 підрозділу 10 розділу XX ПКУ.

Тобто штрафів за неподання звітності до всіх інших держорганів не буде, якщо суб'єкт господарювання дійсно не мав можливості її подати. Це стосується і соціальних фондів, і органів Державної статистики тощо.

Список літератури

1. Закон України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо особливостей оподаткування та подання звітності у період дії воєнного стану» від 03.03.2022 № 2118-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2118-20#Text> (дата звернення 20.04.2022).
2. Податковий кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17> (дата звернення 21.04.2022).

УДК 657

*Сацька К.В., здобувач вищої освіти**Науковий керівник: Лега О.В., к.е.н., доцент**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0989-8000>**Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава, Україна*

ОСНОВНІ АСПЕКТИ ОПОДАТКУВАННЯ ДОХОДІВ ФІЗИЧНИХ ОСІБ У ЧАСТИНІ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ

На сьогодні податкові надходження – основне джерело формування доходів держави. До основних загальнодержавних податків в Україні належить податок на доходи фізичних осіб (ПДФО). ПДФО становить відсоток, що утримується із зарплати та виплат, які до неї прирівнюються. Під час оподаткування заробітної плати з неї утримуються податок на доходи фізичних осіб і військовий збір, а також ЄСВ за рахунок роботодавця. Платниками податку на доходи фізичних осіб є фізичні особи, як нерезиденти, так і резиденти, та податкові агенти.

З початку вторгнення країни-агресора до 28 лютого обсяг розміщених коштів населення на рахунках найбільших банків зріс, зазначають в Нацбанку. Зростання відбулося внаслідок надходження значних виплат наприкінці місяця на рахунки клієнтів банків, у тому числі заробітних плат [1]. Протягом березня здійснено авансові платежі за розрахунки з оплати праці для наповнення «бюджету». Щоб не порушувати вимоги законодавства на підприємствах, в основному, основну суму заробітної плати виплатили на початку місяця (як аванс), невеликий залишок виплатили (виплатять – примітка, сьогодні 19.03.2022), у терміни встановлені у колективному договорі.

З переформатуванням економічної моделі України (сплата 2% від обігу замість ПДВ та податку на прибуток, добровільною сплатою єдиного податку), ПДФО стає одним з основним бюджетоутворюючим податком. Оскільки введення воєнного стану не знімає з роботодавця обов'язку виплачувати працівнику заробітну плату або середню заробітну плату, якщо працівник продовжує виконувати роботу або законом для такого працівника передбачене здійснення відповідних нарахувань та виплат. У разі невиплати заробітної плати, так само як і у мирний час, буде підніматися питання про притягнення уповноваженої особи роботодавця до відповідальності [2].

У податковому законодавстві основні елементи податку на доходи фізичних осіб представлено у IV розділі ПКУ [3]. Статті 162 – 179 розкривають основні елементи податку.

Платниками податку на доходи фізичних осіб є: фізособи - резиденти, які отримують доходи як в Україні, так і іноземні доходи; фізособи - нерезиденти, які отримують доходи в Україні; податкові агенти [3].

Базою оподаткування податком на доходи фізичних осіб є загальний оподатковуваний дохід - будь-який дохід, який підлягає оподаткуванню, нарахований (виплачений, наданий) на користь платника податку протягом звітного податкового періоду.

Відповідно до п. 29.1 ст. 29 ПКУ обчислення суми податку здійснюється шляхом множення бази оподаткування на ставку податку. Ставка податку стала уніфікованою і становить 18 %.

Для обліку розрахунків в обліку застосовують субрахунок 641 «Розрахунки за податками». За кредитом цього субрахунку відображають утримання сум ПДФО із суми нарахованого оподаткованого доходу (Дт 661, 663 - Кт 641), за дебетом - його сплату (перерахування) до бюджету (Дт 641 - Кт 311). Алгоритм оподаткування доходів фізичних осіб у частині заробітної плати у 2022 році представлено на рис. 1.

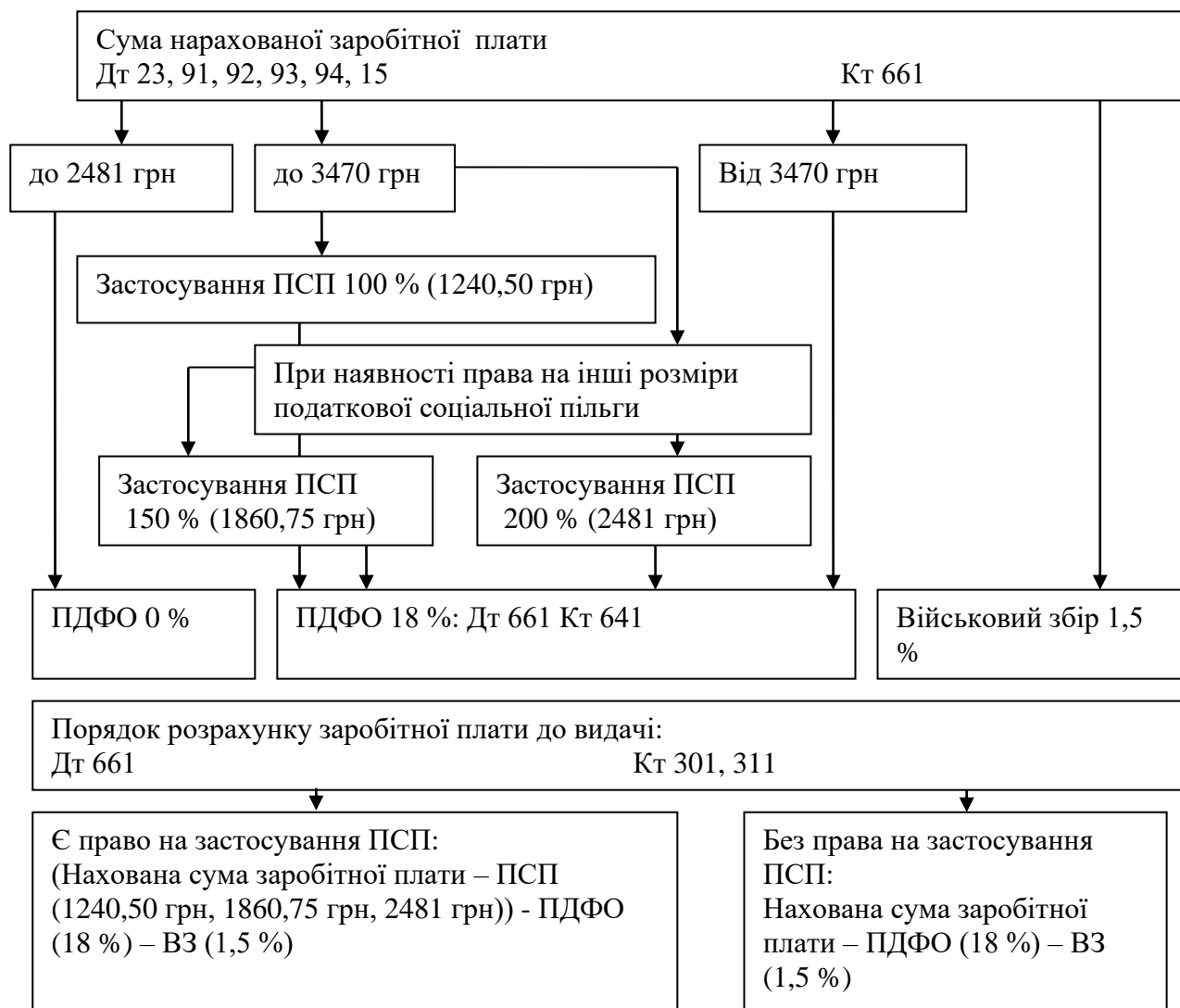


Рисунок 1 – Порядок оподаткування доходів фізичних осіб у частині заробітної плати, 2022 р.*

*авторська розробка

Для обробки інформації про здійснені господарські операції необхідно використовувати інформацію, яка стосується бухгалтерських операцій та обліку сплати податків підприємством. Ведення паралельно різних видів обліку значно ускладнює роботу. Кожен із напрямів обліку включає велику кількість інформації щодо специфіки ведення, різні цілі, функції, завдання та методи розрахунку, що призводять до багатьох суперечностей та невідповідностей між

ними [4]. Умовно можна узагальнити обов'язки осіб, які мають статус податкових агентів таким чином: 1. Нарахування та утримання ПДФО; 2. Сплата ПДФО до бюджету; 3. Подання податкової звітності.

Такі дії як неможливі без певної сукупності відомостей та даних, що являє собою податкова інформація [5].

Враховуючи, що платники податків зобов'язані за кожний звітний період подавати податкові декларації про кожен податок окремо, узагальнимо приклади довідкової, облікової та звітно-декларативної інформації в частині податку на доходи фізичних осіб (рис. 2).

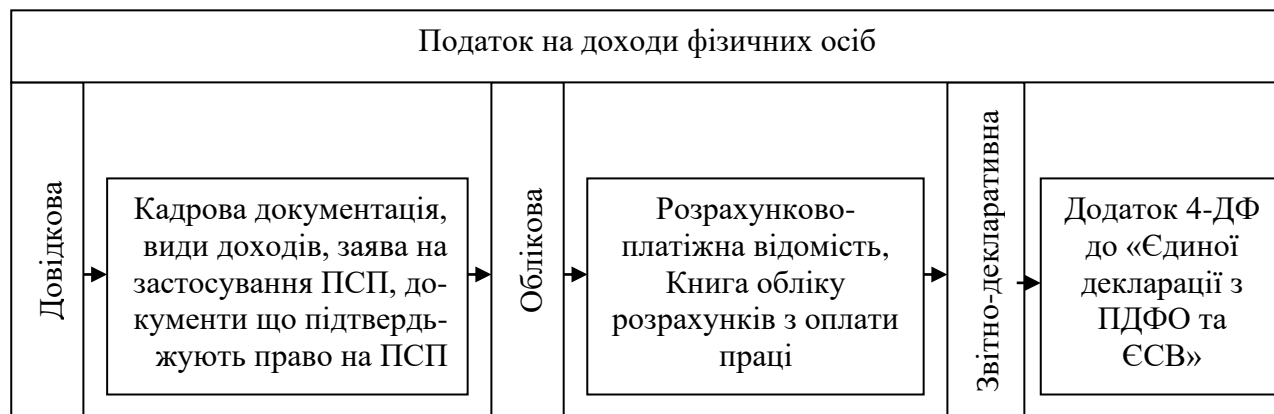


Рисунок 2 – Формування податкової інформації при нарахуванні та звітуванні в частині податку на доходи фізичних осіб [5]

Запропоновані алгоритми формування довідкової, облікової та звітно-декларативної інформації та порядку оподаткування доходів фізичних осіб у частині заробітної плати забезпечать правильність та своєчасність виконання платником податкового обов'язку.

Список літератури

1. Доходи державного бюджету. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/finance/budget/gov/income> (дата звернення 27.04.2022).
2. Діденко С. В умовах воєнного стану: функціонування фінансового сектору сьогодні. URL: <https://ua.news.ua/v-uslovyuah-voennogo-polozhennya-funktsionuvannya-fynansovogo-sektora-segodnya/> (дата звернення 27.04.2022).
3. Податковий кодекс України станом на 22.03.2022 №2755-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text> (дата звернення 27.04.2022).
4. Лега О.В. Облік розрахунків за податками та платежами: систематизація поглядів. *Інфраструктура ринку*. 2021. №54. С.259-266. URL: http://www.marketinfr.od.ua/journals/2021/54_2021/43.pdf (дата звернення 27.04.2022).
5. Лега О. Використання податкової інформації у розрахунках з бюджетом. *Agricultural and Resource Economics : International Scientific EJournal*. 2017. Vol. 2. No. 3. Pp. 63–74. URL: http://dSPACE.pdaa.edu.ua:8080/bitstream/123456789/318/1/120-279-1-SM_Стаття.pdf. (дата звернення 27.04.2022).

УДК 338.45:330.123.7(043.5)

Свирида О.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0691-065X>

ВСП Кам'янець-Подільський фаховий коледж НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут», м. Кам'янець-Подільський, Україна

МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ ОСНОВНИМИ ЗАСОБАМИ

Сформовані на початку господарської діяльності підприємства, основні засоби потребують постійного управління ними.

Особливості управління основними засобами в значній мірі визначаються специфікою циклу їх вартісного кругообігу. Характер цього кругообігу можна прослідкувати за даними рис.1.



Рисунок 1 – Характер руху основних засобів в процесі їх кругообігу

Як видно з наведеного зображення основні засоби в процесі повного циклу вартісного кругообігу проходять три основні стадії.

На першій стадії сформовані підприємством основні засоби в процесі свого використання і зносу переносять частину своєї вартості на готову продукцію; цей процес здійснюється на протязі багатьох операційних циклів і продовжується до повного зносу окремих основних засобів.

На другій стадії в процесі реалізації продукції знос основних засобів накопичується на підприємстві.

На третій стадії накопичений знос як частина власних ресурсів направляється на відновлення (придбання) основних засобів.

Хоча тут доречно відмітити що на сьогоднішній день в вітчизняному бухгалтерському обліку накопичення амортизаційних відрахувань не відображається. [2,с.11] Для ефективного свого функціонування підприємство повинно виробити чітку політику управління використання основних засобів, яка є частиною загальної стратегії управління активами підприємства, яка полягає в фінансовому забезпеченні своєчасного їх оновлення і високої ефективності їх використання.

Політика управління використанням основних засобів підприємства формується в наслідок таких основних етапів (рис.2).

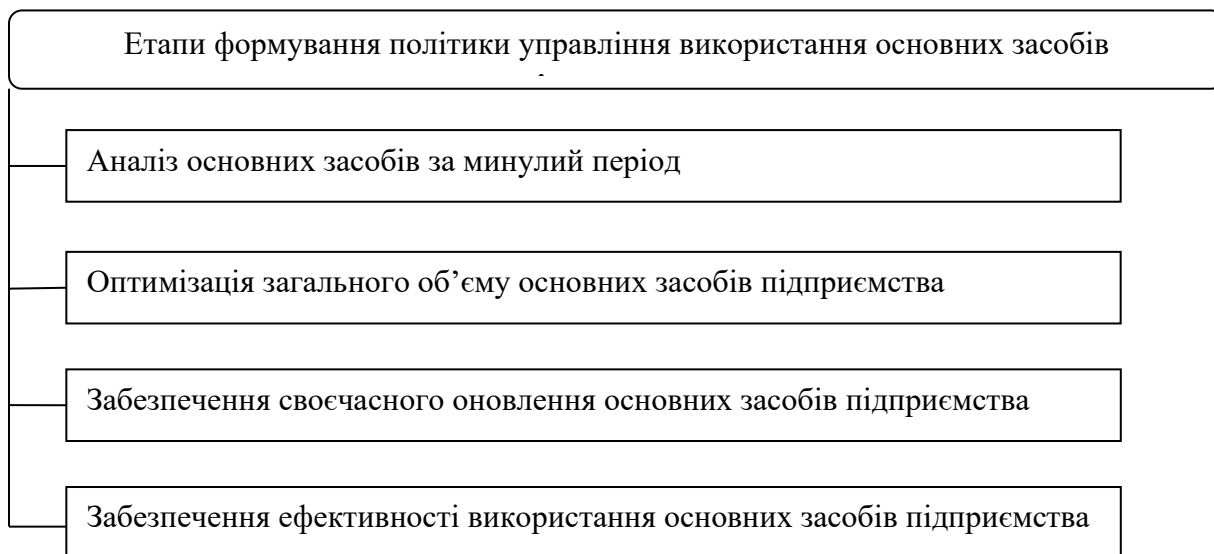


Рисунок 2 – Основні етапи формування політики управління основними засобами підприємства

Основними завданнями управління основними засобами є:

- визначення можливих форм оновлення основних виробничих засобів на простій та розширеній основі;
- визначення потреби в нарощенні основних засобів для розширення обсягів виробництва;
- визначення можливих способів розширення основних виробничих засобів (нове будівництво, розширення, конструкція, технічне переоснащення)
- забезпечення ефективного використання раніше сформованих та нововведених основних засобів;
- формування необхідних фінансових ресурсів для відтворення основних засобів та оптимізація їх структури. [1]

Оновлення основних засобів на простій основі здійснюється за рахунок поточного, середнього та капітального ремонтів, а також придбання нових видів основних засобів в межах існуючої на підприємстві потужності виробництва. Для визначення потреби у прирості основних засобів у випадку їх розширеного відтворення аналізуються:

- необхідні додаткові площі та потужності для збільшення обсягів господарської діяльності;
- залишок основних засобів на початок планового періоду;
- планове вибуття основних засобів у зв'язку з їх фізичним та моральним зносом.

При цьому залучити в достатньому обсязі інформацію про ціну ресурсів та облікові оцінки виробничих засобів, так як в практиці фінансового менеджменту приріст основних засобів завжди визначається лише у вартісних показниках. Управління основними засобами здійснюється по таким етапам: спочатку проводиться аналіз складу; структури основних засобів; сутність їх

придатності; інтенсивності оновлення та ефективності використання. З цією метою визначаються наступні показники:

1. Коефіцієнт участі операційних основних засобів в загальній сумі активів підприємства. Визначений коефіцієнт розраховується в динаміці. Якщо при порівнянні зазначення цього коефіцієнта збільшується, то це позитивно характеризує роботу підприємства, якщо навпаки – негативно.

2. Коефіцієнт зносу. Даний коефіцієнт характеризує сутність фізичного зносу основних засобів. Цей показник розраховується в динаміці. Збільшення коефіцієнту зносу звітного періоду у порівнянні з минулим періодом негативно характеризує роботу підприємства, а зменшення – навпаки позитивно.

3. Коефіцієнт придатності основних засобів. Зростання цього показника в динаміці позитивно характеризує роботу підприємства, а зменшення, навпаки – негативно.

4. Період обороту основних засобів. Зазначений показник розраховується в динаміці. Збільшення цього показника в звітному періоді у порівнянні з минулим періодом позитивно характеризує роботу підприємства, зменшення, навпаки – негативно.

5. Коефіцієнт рентабельності.

На основі проведеного аналізу визначається оптимальна сума основних засобів в плановому періоді за формулою:

$$BA_o = (BA_k - BA_n) * (1 + \Delta KBA) * (1 + \Delta KOP), \quad (1)$$

де: BA_o – оптимальна сума основних засобів;

BA_k – вартість основних засобів, які використовуються на кінець звітного періоду;

BA_n – вартість основних засобів, які не використовуються у виробничому процесі на кінець звітного періоду;

KBA – приріст коефіцієнту використання основних засобів у звітному періоді;

KOP – коефіцієнт приросту обсягу реалізації продукції у плановому періоді. [1]

Таким чином, фінансовий менеджер повинен забезпечувати ефективне використання грошових коштів, пов'язаних з придбанням, реконструкцією, розширенням та технічним переоснащенням основних засобів.

Список літератури

1. Борисюк І., Ткаченко І. Резерви підвищення ефективності використання основних фондів підприємства. *Проблеми підвищення ефективності інфраструктури*. URL: <http://jrn1.nau.edu.ua/index.php/RPEI/article/viewFile/435/423>

2. Головата М. Порядок формування облікової політики основних засобів. *Все про бухгалтерський облік*. 2016. № 32. с. 10-13

3. Лень В.С. Фінансовий облік: навчальний посібник. Київ: ВЦ «Академія», 2011. С.146-199.

УДК 368.5

Сіміаг К.С., здобувач вищої освіти

Науковий керівник: Марина А.С., к.е.н., доцент

Донецький національний технічний університет, м. Луцьк, Україна

ОСОБЛИВОСТІ СТРАХУВАННЯ В АГРАРНІЙ СФЕРІ

Україна як типова агропромислова країна має великий потенціал для розвитку сільського господарства та подальшого впливу на європейський ринок. Питання захисту виробників сільськогосподарської продукції від різноманітних ризиків природного, економічного та деколи політичного походження все гостріше постають перед державою та основними учасниками ринку аграрного страхування. Особливості реалізації страхових послуг для агропромислових підприємств обумовлюють актуальність даного питання.

Аграрне страхування є одним із надійних та ефективних інструментів управління ризиками в сільському господарстві. Основні типи ризиків у діяльності агропромислового комплексу, пов'язані з проявами різних небезпек у сільському господарстві, наведено в табл. 1.

Таблиця 1 – Основні види ризиків у діяльності сільськогосподарських підприємств

Види ризику	Форми впливу	Негативні результати
Природні	Природно-ерозійні процеси	Недотримання сільськогосподарської продукції внаслідок несприятливих погодних умов
Антропогенні	Погіршення ґрунтової структури, механічне руйнування та ущільнення ґрунту, зниження рівня гумусу в ґрунті.	Порушення природного балансу, втрата ґрунтового покриття, винос поживних речовин з ґрунту
Техногенні	Хімічне забруднення, забруднення отрутохімікатами ґрунтів, нерациональне використання мінеральних добрив, перезволоження земель	Погіршення врожайності та якості ґрунтів
Радіаційні	Іонізуюче випромінювання радіаційних матеріалів у навколишньому середовищі	Потрапляння радіоактивних речовин у сільському продукцію
Еколого-економічні	Використання екологічно-небезпечних технологій у процесі виробництва сільгосппродукції	Зниження якості та конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції

Джерело: складено автором на основі [1]

У дослідженні авторів [2] визначено ряд головних факторів, якими обумовлена необхідність розвитку страхування в аграрному секторі, зокрема необхідність максимального забезпечення населення країни продовольчими товарами та сировиною, додаткове інвестування до аграрного сектору у різних формах, необхідність страхового захисту сільськогосподарської продукції на всіх етапах її виробництва та реалізації, висока залежність від природних умов,

відсутність страхового захисту для окремих учасників господарської діяльності, нерегульований захист аграрного сектору з боку держави.

Серед основних причин, що гальмують розвиток сільськогосподарського страхування, фахівці виділяють недосконалу законодавчу базу у сфері сільськогосподарського страхування, поганий фінансовий стан більшості підприємств, недостатній захист страхувальників для отримання страхових відшкодувань, відсутність реальної державної підтримки агрострахування.

Через специфіку галузі рівень страхової виплати та розмір страхових внесків протягом досліджуваного періоду були досить нестабільними.

Основні показники страхової статистики на ринку агрострахування наведено в табл. 2.

Таблиця 2 – Динаміка показників розвитку агрострахування в Україні 2016-2020 рр.

Показники	Роки				
	2016	2017	2018	2019	2020
Загальна площа сільськогосподарських активів, тис. га	22749	22968	23218	23458	23597
Застрахована площа, тис. га	700	661	974	1164	1264
Частка застрахованих площ, %	3,08	2,88	4,20	4,96	5,36
Кількість договорів з агрострахування	793	957	1207	1295	1356
Страхова сума за договорами, млн. грн.	6240	5933	6675	6784	6846
Загальна сума страхової премії з ризикового страхування, млн. грн.	32414,1	40518,1	45461,4	47156,5	48952,6
Сума премій з агрострахування, млн. грн.	223,4	271,2	271,7	295,4	326,5
Частка суми премій з агрострахування, %	0,7	0,7	0,6	0,63	0,67
Рівень виплат, %	7,7	35,2	14,6	21,8	28,4

Джерело: складено автором на основі [3]

В досліджуваному періоді (з 2016 по 2020 рр.) спостерігається зростання загальної площі сільськогосподарських активів з 22 749 до 23 597 тис. га, обсяги застрахованих площ зросли майже вдвічі з 700 до 1 264 тис. га, чим обумовлюється і зростання загальної кількості договорів страхування.

Загальна сума сплачених страхових премій у 2020 році, зросла до 48952,6 млн. грн. порівняно з 32414,1 млн. грн. у 2016 р. Упродовж визначеного періоду, показник сплачених страхових премій з агрострахування постійно зростав. У 2017 р. спостерігається незначне коливання рівня страхових сум за договорами агрострахування. Водночас, в 2017 р. відзначається найвищий рівень страхових виплат 35,2 %, що може свідчити про наявність недовіри сільськогосподарських підприємств до страхувальників у зв'язку з низьким рівнем страхових виплат.

Варто зазначити, що у розвинених країнах рівень виплат за страховими договорами зазвичай є вищим за 50-60%. Серед українських лідерів за рівнем виплат у секторі агрострахування можна виділити лише три страхові компанії: Еталон (601,8%), Українська аграрно-страхова компанія (458%), РЗУ Україна (231,9%). Названі страховики мають найбільші шанси на швидкий розвиток агрострахування, оскільки він базується на довірі (табл. 3)

Таблиця 3 – ТОП-5 страховиків на ринку страхування сільгоспродукції у 2021 р.

№	Назва страховика	Страхові премії, грн	Страхові виплати, грн	Рівень виплат, %
1	ARX	9 300 000	8 627 000	92,8
2	Українська аграрно- страхова компанія	11 953 000	54 739 000	458,0
3	PZU Україна	99 227 000	230 123 000	231,9
4	Еталон	8 771 000	52 787 000	601,8
5	ІНГО	8 146 000	2 588 000	31,8

Джерело: складено автором на основі [3]

Проведений в роботі Прокопчук О.Т. аналіз дав їй змогу зазначити низку заходів, щодо поліпшення сільськогосподарського страхування [4] в Україні. Перш за все, необхідно удосконалити законодавства держави щодо регулювання надання послуг зі страхування аграрного ринку та державної підтримки страхування сільськогосподарських товаровиробників.

Також варто стимулювати розвиток страхової галузі з метою підвищення її здатності надавати кваліфіковані послуги в сільськогосподарському середовищі та підвищити спроможність держави виконувати свої функції в системі страхування ризиків сільськогосподарських підприємств.

Тільки страхування може допомогти мінімізувати ризики, які виникають у сільському господарстві, тому цьому сектору майнового страхування має бути приділено більше уваги.

Для покращення функціонування ринку агрострахування необхідно збільшувати кількість проектів страхування інвестицій та кредитів, запроваджувати програми страхування малих і середніх фермерських господарств, покращити доступність та прозорість гарантованих державою послуг для широкого кола сільськогосподарських підприємств.

Список літератури

1. Про особливості страхування сільськогосподарської продукції з державною підтримкою: Закон України від 09.08.2017 № 4391-VI (в редакції від 24.07.2021 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4391-17#Text> (звернення 25.04.2022)
2. Руснак А. В., Карнаушенко А. С., Петренко В.С. Страхування ризиків сільськогосподарських підприємств в Україні. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/19_2018.pdf (звернення 17.04.2022)
3. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (звернення 15.04.2022)
4. Прокопчук О. Т. Сучасний стан та тенденції розвитку системи страхування сільськогосподарських культур в Україні. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва. Економічні науки.* 2017. Вип. 91. Ч. 2. С. 86-100.

УДК 336.025:332.142.2

*Тельнова Г.В., д.е.н., доцентка, старша наукова співробітниця**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5724-7229>**Бицюк В.В., студентка**Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна*

ФІНАНСОВА БЕЗПЕКА РЕГІОНІВ КРАЇНИ: СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ ЩОДО СУТНОСТІ ТА ФАКТОРІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Фінансова безпека соціально-економічних систем характеризується їх здатністю забезпечити стабільну, достатню акумуляцію фінансових ресурсів і своєчасне їх розміщення способом і формою, відповідною до потреб покриття всіх витрат на управління активами та збереження стійкого розвитку соціально-економічної системи. Фінансова безпека національного рівня (держави) є найважливішим компонентом економічної політики країни і визначає різні механізми досягнення стійкості фінансової системи. Зростаючий обсяг досліджень фінансової безпеки, різноманітність предметів наукових інтересів у цій сфері підкреслює актуальність та гостру потребу подальшого розвитку теоретичних положень фінансової безпеки, зокрема, зважаючи на фрагментарне висвітлення окремих аспектів.

Фінансова безпека регіону розглядається науковцями в різних контекстах і має різні визначення. Змістовні ознаки фінансової безпеки, які містяться у науковій літературі, включають: незалежність регіону, його стабільність та стійкість [1]; здатність до самовиживання і розвитку в умовах дії деструктивних чинників [2]; безпечний режим управління регіоном [3]; стійке економічне зростання, максимальне забезпечення прийнятних умов життя та розвитку особистості для більшості населення [4]; можливість створення умов для плідного життя населення, перспективи розвитку економіки в майбутньому та зростання добробуту мешканців регіону [5]; стабільність державних фінансів, ведення підприємницької діяльності, інвестиційного клімату, рівня життя населення, розвитку банківського сектору [6].

Більшістю авторів фінансова безпека сприймається як синонім фінансової стійкості регіону. В свою чергу, фінансова стійкість розуміється як здатність своєчасно забезпечити потреби регіону стабільними та достатніми фінансовими ресурсами, а також розподіляти їх, щоб покрити всі витрати на виконання функцій органів місцевого самоврядування з розвитку території, програми соціального забезпечення, житлово-комунального господарства тощо.

Розглядаючи фінансову безпеку України в умовах децентралізації слід також зважати на її рівні, окреслені законодавством:

«макрорегіон - частина території України у складі декількох регіонів чи їх частин, об'єднаних за спільними ознаками, яким притаманні спільні проблеми розвитку, в межах якої реалізуються спеціальні для цієї території програми регіонального розвитку....»;

мікрорегіон - частина території регіону, що характеризується

територіальною цілісністю та особливостями розвитку, в межах якої реалізуються спеціальні для цієї території проекти регіонального розвитку;

регіон - територія Автономної Республіки Крим, області, міст Києва та Севастополя...» [7].

Тобто говорячи про фінансову безпеку регіонів України, можна розглядати контекст області (регіон у класичному вітчизняному розумінні), частину України (макрорегіон) або ОТГ (мікрорегіон).

Отже, можливо окреслити особливі морфологічні ознаки фінансової безпеки регіонів в умовах децентралізації – це фінансова спроможність, самодостатність регіону, забезпечена делегованими органам місцевого самоврядування повноваженнями у сфері фінансової політики та за часткової підтримки уряду. Фінансову спроможність та самодостатність регіону в літературі пропонувано розуміти як здатність забезпечити стабільний, достатній обсяг фінансових ресурсів, необхідний, щоб профінансувати всі витрати на виконання покладених на органи місцевого самоврядування функцій та потреб економічного розвитку регіону. В цьому випадку можливе виникнення фінансового розриву – різниці між потребами (видатками місцевого бюджету) та надходженнями. Перевищення видатків місцевого бюджету над його доходами свідчить про можливу фінансову небезпеку, зворотна ситуація - про надлишок коштів. Вважаємо мінливість джерел надходження бюджетних доходів також ознакою фінансової небезпеки. Тобто акцент має бути зроблено саме на стабільність та одночасну достатність доходів.

Метою забезпечення фінансової безпеки регіону є його стійке економічне зростання та економічний ріст країни. Завдання у досягненні цієї мети розподілені між державними органами та органами місцевого самоврядування:

завдання держави та уряду: поліпшення фінансового забезпечення розвитку регіонів через формування раціональної політики міжбюджетних трансфертів, державно-приватного партнерства, розподілення капітальних видатків державного бюджету, державних цільових програм, програм державного фонду регіонального розвитку, міжнародних організацій;

завдання органів місцевого самоврядування: забезпечення наявності ресурсів, необхідних для здійснення визначених законом повноважень органів місцевого самоврядування; результативне розподілення та використання надходжень місцевих бюджетів та трансфертів з державного бюджету; формування регіональної податкової політики в частині регулювання конкурентних ставок та пільг місцевих податків і зборів.

Хоча не існує єдиної думки стосовно результативності децентралізації та її впливу на фінансову систему країни та її регіонів, визнається, що політика, орієнтована на підвищення самостійності органів місцевого самоврядування у прийнятті управлінських рішень на рівні територіальних утворень, у більшому ступені спроможна покращити стан територій через врахування особливостей ресурсів та потенціалу, можливість поліпшити інвестиційну привабливість потребуючих розвитку сфер діяльності тощо. З впровадженням реформи децентралізації та відповідним внесенням змін до Податкового та Бюджетного

кодексів місцеве самоврядування отримало більше фінансових ресурсів для підвищення економічної спроможності (об'єднані територіальні громади отримують до своїх бюджетів 60% податку на доходи фізичних осіб, єдиний податок, податок на прибуток підприємств і фінансових установ комунальної власності, податок на майно).

Отже, спрямована на зростання ефективності просторового розподілу державних фінансів шляхом усунення обмежень чиннику уніфікації погляду на фактори економічного розвитку регіонів, децентралізація певною мірою обумовлює зростаючу роль компетенцій органів місцевого самоврядування у забезпеченні стійкості регіонального фінансового стану та фінансову безпеку регіонів. Податкові стимули, зниження ставок місцевих зборів, виділення інвестиційних ресурсів з бюджету розвитку та інші фінансові заходи сприяння підприємництву, діловій активності в межах децентралізованих повноважень можуть стати важливим засобом потенційного зростання податкових надходжень в різних регіонах. З іншого боку такий конкурентний режим між органами місцевого самоврядування може й споживати значні фінансові ресурси та послаблювати спроможність місцевих органів влади надавати суспільні товари та послуги.

Список літератури

1. Сніщенко Р.Г. Визначення індикаторів фінансової безпеки Полтавського регіону. *Економічний аналіз: зб. наук. Праць*. Тернопільський національний економічний університет; редкол.: О. В. Ярошук (голов. ред.) та ін. Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету «Економічна думка», 2017. Том 27. № 3. С. 213-220.
2. Абалкин Л. И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение. *Вопросы экономики*. 1995. № 1. С.127-134.
3. Кисла Т.М. Сучасний стан організаційно-економічного механізму забезпечення економічної безпеки регіону. URL: [kntu.kr.ua/doc/zb_22\(2\)_ekon/stat_20_1/20.pdf](http://kntu.kr.ua/doc/zb_22(2)_ekon/stat_20_1/20.pdf)
4. Олійник В.М. Адміністративно-правове забезпечення економічної безпеки регіону як складовий елемент громадської безпеки України. *Актуальні питання фінансової безпеки держави*: Збірник наукових праць Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Актуальні питання безпеки фінансової системи держави». Харків, 2014. URL: univd.edu.ua/general/publishing/konf/finbezpeka/04_oliynik.pdf
5. Пастернак-Таранушенко Г. А. Роль регламентації в якісному та своєчасному забезпеченні економічної безпеки України. URL: <http://econbez.narod.ru/1security/2articles/38.htm>
6. Матвійчук В. І., Нешко Р. М. Фінансова безпека регіону як складовий елемент фінансової безпеки держави. *Finance, accounting, banks*. 2017. Вып. 1. С. 125-134.
7. Про засади державної регіональної політики. Закон України від 05.02.2015 № 156-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/156-19>

УДК 657.2

*Тимченко Я.М., студент**Науковий керівник: Порсюрова І. П., к.е.н., старший викладач**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4903-8566>**Харківський торговельно-економічний інститут Української інженерно-педагогічної академії, м. Харків, Україна*

УПРАВЛІНСЬКИЙ ОБЛІК ВИТРАТ: СУЧАСНІ РЕАЛІЇ

Постійне вдосконалення та глибока економічна трансформація вимагають якісних змін економічних відносин, управлінський облік не є виключенням. Це важливо для всіх суб'єктів господарювання та всієї країни. Проблеми обліку витрат полягають у постійних змінах, пов'язаних із розширенням кола облікових об'єктів, наданням гнучкості у використанні існуючих і розробці нових методів обліку, зміною місця бухгалтера в управлінні господарськими процесами. Сьогодні управлінський облік витрат важливий для кожного із суб'єктів господарювання, це пов'язано з мінливістю бізнес-середовища та появою нових обліково-управлінських процедур, інструментів, методів в бухгалтерському обліку.

Організація управлінського обліку витрат – це складний комплексний процес, який включає, крім відображення інформації на рахунках обліку у відповідності до нормативної бази, групування витрат за об'єктами обліку [1].

Сучасний управлінський облік є складовою процесу стратегічного управління, насамперед це пов'язано із посиленням ролі стратегічного управління за умов глобальних змін у технологіях і системах управління. Управлінський облік, використовуючи зовнішню та внутрішню інформацію, забезпечує потреби не тільки виробництва, а й маркетингу, управління дослідженнями та інших функцій бізнесу, здійснює аналіз діяльності з урахуванням як поточних, так і довгострокових цілей, розробляє методи отримання, збору інформації про вирішальні фактори успіху: якість, інновації, час тощо [2].

Одним із напрямів удосконалення організації обліку витрат є раціоналізація та оптимізація документообігу, що пов'язано з необхідністю скорочення витрат праці на обробку первинних носіїв інформації, прискорення формування узагальнених облікових даних про витрати за видами та іншими параметрами, потрібними для управління діяльністю торговельного підприємства. Розвиток комп'ютерних систем і технологій, спрямованих на поліпшення та прискорення процесу формування облікової інформації, потребує постійного висування нових організаційних вимог до документообігу, безпосередньо документів, їх характеристик, інтенсивності обробки тощо.

Встановлення додаткових спеціальних реквізитів документів з використанням систематизованого кодування найважливіших показників плану (графіка) документообігу сприятиме підвищенню контролю за строками складання й обробки документів, а також персоніфікації відповідальності за здійснення витрат. Показники документообігу, що підлягають кодуванню,

залежать від специфіки діяльності підприємства, його організаційної структури, особливих вимог до інформації з боку адміністративно-управлінського апарату. Зокрема, доцільним є кодування підрозділів підприємства (як центрів відповідальності), за ініціативою яких або для забезпечення функціонування яких здійснено витрати; вид торговельних витрат відповідно до встановленої на підприємстві номенклатури та Плану рахунків; контрагента за проведеною операцією тощо [3, с. 259].

В новій економічній ситуації виявилось, що для деяких підприємств перешкодою для запровадження нових технологій та процесів виробництва є старі підходи до накопичення інформації про витрати. Відповідно на практиці застосовувалися норми індивідуальної ефективності використання робочого часу, а існуюча оцінка машин і механізмів знаходилась у протиріччі з кінцевою метою підприємства щодо удосконалення якості, підвищення продуктивності праці, зменшення рівня запасів [4].

Отже, модернізація методів ведення управлінського обліку та оптимізація витрат необхідні складові ефективної діяльності будь-якого підприємства, оскільки саме витрати посідають чи не найголовніше місце у формуванні прибутку підприємства. Контроль над витратами підприємства дасть змогу за результатами кількох операційних періодів розробити найефективнішу методику управління поточними витратами для конкретного підприємства.

Оперативність управлінського обліку, дозволить ефективно аналізувати здійснені витрати та отримана інформація впливає на релевантні управлінські рішення щодо отримання економічних вигід, доцільності здійснення операцій та визначення стратегічних цілей. Вбачаємо, що для цього потрібно менеджменту підприємства удосконалювати внутрішню управлінську звітність (розробка форм тематичних звітів за результативними показниками підприємства), впроваджувати нові системи обліку витрат і розробити нові підходи до калькулювання собівартості продукції (робіт, послуг). Зазначені заходи удосконалять фінансовий облік та контролінг операцій за здійсненими витратами підприємства.

Список літератури

1. Скрипник М. І. Організація обліку витрат у розрізі центрів витрат та центрів відповідальності. *Облік і фінанси АПК: бухгалтерський портал*. URL: <http://magazine.faaf.org.ua/organizaciya-obliku-vitrat-u-rozrizi-centriv-vitrat-ta-centriv-vidpovidalnosti.html> (дата звернення 25.04.2022)
2. Радіонова Н. Й. Методологічні засади організації засади організації стратегічного управлінського обліку на підприємстві. *Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту*: зб. наук. праць. 2016. № 3. С. 57-64
3. Кудінов Е. О. Проблеми обліку витрат торговельних підприємств. *Торгівля і ринок*. 2011. № 32. С. 257-264.
4. Карпенко О. В. Управлінський облік: організація, методологія, методика викладання: Монографія. Полтава: РВЦ ПУСКУ, 2005. 341 с.

УДК 620.9.004.18

Фучеджи Н.Ф., студентка

Науковий керівник: Масіна Л.О., к.е.н., доцент

Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, м. Одеса, Україна

ОБЛІКОВЕ ВІДОБРАЖЕННЯ ОПЕРАЦІЙ З ЕЛЕКТРОННИМИ ГРОШИМА

Швидкий розвиток інформаційних технологій, збільшення частини користувачів мережі Інтернет та розвиток інтернет-торгівлі сприяли виникненню нових засобів платежу, таких як електронні гроші.

У Ст.15 п.1 ЗУ «Про платіжні системи та переказ коштів в Україні» зазначено, що електронні гроші – це одиниці вартості, які зберігаються на електронному пристрої, приймаються як засіб платежу іншими особами, ніж особа, яка їх випускає, і є грошовим зобов'язанням цієї особи, що виконується в готівковій або безготівковій формі [1].

Звернемо увагу на те, що випуском електронних грошей займаються лише банки виключно у національній валюті.

Отже, електронні гроші, з однієї сторони, є платіжним засобом, а з іншої – зобов'язанням емітента, яке має бути вповненим неелектронними грошима.

Поняття «електронні» та «безготівкові» кошти часто плутають. Але слід звернути увагу на те, що останні можуть мати як окремий оборот, так і оборот у платіжній системі.

Оборот електронних грошей відбувається за допомогою комп'ютерної мережі Інтернет, платіжних карток, електронних гаманців, а також інших інструментів – гаджети, в яких вбудовано спеціальний чіп.

Електронні кошти мають деякі переваги над готівкою:

1. Низька вартість емісії – електронні гроші не мають необхідності друкувати, що дає можливість заощадити на виробничих потужностях, робочу силу, сировину;

2. Незалежність від банків – кошти не можуть зникнути з рахунку у випадках банкрутства банку;

3. Портативність – електронні кошти не мають таких великих габаритів як традиційні монети та банкноти;

4. Відсутність втрати якості з часом;

5. Система безпеки – електронні платіжні системи мають сучасний спосіб захисту проведення платежів; виключається варіант крадіжки та всі інші злочини, які можуть бути зв'язаними з оборотом готівкових коштів [2].

Електронні кошти також мають низку недоліків, деякі з них:

1. Недосконалість чинного законодавства, що в основному проявляється у відсутності діючих методів правового регулювання обороту електронних грошей;

2. Необхідність високого рівня підготовки в якості інтернет-користувача;

3. Процес введення та виведення коштів достатньо дорогий – для того щоб перевести традиційні кошти в електронні та навпаки необхідно сплатити

відповідні комісії [2].

Таким чином, з точки зору бухгалтерського обліку було введено субрахунок 335 «Електронні гроші, номіновані в національній валюті» на якому відображається інформація про операції з електронними грошима, згідно Плану рахунків бухгалтерського обліку Інструкції про його застосування [3]. Рахунок є активним, по Дебету відображається надходження електронних грошей, по Кредиту їх списання.

Основна кореспонденція рахунків щодо руху електронних коштів запропонована у табл. 1.

Таблиця 1 – Кореспонденція рахунків з обліку електронних грошей

№	Господарська операція	Кореспонденція рахунків	
		Дебет	Кредит
Поповнення електронного гаманця			
1.	Відображено перерахування коштів для зарахування їх на електронний гаманець	333	311
2.	Відображено поповнення електронного гаманця	335	333
3.	Відображено стягнення комісії за поповнення платіжної картки	92	333
Перерахування передоплати постачальнику електронними грошима			
1.	Перерахована передоплата продавцю електронними грошима	371	335
2.	Від продавця отримано товар	281	631
3.	Відображено податковий кредит з ПДВ	641	631
4.	Здійснено взаємозалік розрахунків	631	371
Отримання передоплати від покупця електронними грошима			
1.	Отримано передоплату від покупця електронними грошима	335	681
2.	Реалізовано товар покупцю	361	702
3.	Списано с/в товару на витрати	902	282
4.	Відображено взаємозалік заборгованості	681	361
5.	До банку подана заява на конвертацію електронних грошей	333	335
6.	Відображено стягнення комісії за поповнення платіжної картки	92	333
7.	Кошти зараховані на поточний рахунок	311	333

Складено автором на основі [3]

Облік операцій з електронними грошима супроводжується відповідною первинною документацією. На першому етапі документування складається договір між покупцем та продавцем про надання послуг за операціями з електронними грошима, який укладається під час реєстрації в системі електронних грошей. Другий етап документування – надходження електронних грошей, який оформлюється специфічними документами: заява на придбання ЕГ, виписка з системи ЕГ, виписка банк, бухгалтерська довідка, акт приймання – передачі та ін. Третій етап документування – вибуття електронних грошей: виписка з системи ЕГ, податкова накладна, квитанція та ін [4, с.144].

Отже, можемо зробити висновок, що наразі в українському законодавстві існують певні обмеження, які стримують розвиток електронних грошей. Але перспективою є удосконалення підходів оцінки та облікового відображення операцій з електронними грошима, які у сьогоднішні не набули широкого

використання суб'єктами господарювання в Україні, на основі досвіду розвинутих країн.

Список літератури

1. Про платіжні системи та переказ коштів в Україні: Закон України від 05.04.2001 року № 2346-III. *Відомості Верховної Ради України*. 2001. № 29. Ст.137.
2. Електронні гроші: переваги та недоліки. *Фінансовий геній*. URL: <https://fingeniy.com/elektronnye-dengi-preimushhestva-i-nedostatki/> (дата звернення 10.02.2022).
3. Інструкція про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій: Наказ Міністерства фінансів України від 30. 11. 1999 року № 291. *Офіційний вісник України*. 1999. № 52. Ст. 2606.
4. Облікове відображення операцій з електронними грошима: методичний аспект. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. № 23. 2017. С. 144-147.

УДК 004.4:657:339.3

Ходаківська Л.О., к.е.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6758-697X>

Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава, Україна

Яришкіна О.А., фізична особа-підприємець, м. Полтава, Україна

СМАРТ КАСА: ФУНКЦІОНАЛ, ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

СМАРТ КАСА – це унікальне поєднання ПРРО, терміналу та каси в одному додатку. Для підприємців – це 3 в 1: продажі, звітність та контроль. Платежі приймаються через сервіси Google Pay, Mastercard, Apple Pay з екрана СМАРТ КАСИ, чи екрана касира, та інтегрується з CRM та 1С.

CRM – це програмне забезпечення чи система автоматизації бізнесу, створена для оптимізації робочих процесів бізнесу та збільшення продажів.

1С – це програмний продукт, призначений для автоматизації процесів обліку (бухгалтерський, кадровий, управлінський і т. п.) й управління виробничими процесами на підприємстві.

СМАРТ КАСА – це POS-термінал з сенсорним екраном та вбудованими елементами: сканером товарів та принтером для друкування чеків. У невеликому пристрої, крім того, поєднані ще й цифровий касовий апарат, система автоматизації торгівлі та обліку; тобто він має все, що потрібно для продажу і податкової звітності. Цей POS-термінал (Point Of Sale) знадобиться тим, хто працює у сфері продажів, обслуговування, доставки, а також у транспорті.

Також створено Android-додаток СМАРТ КАСА, який безкоштовно можна встановити на будь-який пристрій (смартфон, планшет); лише необхідно

реалізувати друк чеків за допомогою звичайного, чи принтера фіскальних чеків, та взяти в оренду термінал у банку, або під'єднати вже наявний для розрахунку по безготівці з клієнтом. Адже, після фіскалізації підприємець зобов'язаний за вимогою покупця видати фіскальний чек та має право вибору способу оплати. Але, на відміну від безкоштовного додатку, у пристрої АПК СМАРТ КАСА ці рішення уже реалізовані і ніякого додаткового обладнання (сканер, принтер чеків, термінал) купувати не потрібно.

Функціонал СМАРТ КАСИ:

1) Продаж. Використовується для додавання в чек товарів, послуг, знижки та коментарів в момент продажу; вибір готівкового, безготівкового, або комбінованого способів оплати.

2) Експрес продаж. Це ідеальна функція для роботи з великими чергами та прискорений режим продажу: розрахунок покупця за 5 секунд у фіскальному режимі та 2 секунди у не фіскальному.

3) Відкладений чек. Використовується при дистанційному створенні та передачі відкладених чеків передпродажу під кожне замовлення окремо.

4) Е-чек. Використовується для відправлення електронного чеку в месенджер клієнта, а також підключення безкоштовного сервісу чайових на телефон касиру. Архів електронних чеків в онлайн-кабінеті для відправки по e-mail, або друку.

5) Програмний РРО. Призначений для зручної звітності у ДПС, архів фіскальних чеків, автоматичне формування чеків та звітів по обраному ФОПу.

6) Сканер штрих-кодів. Використовується для швидкого додавання, або продажу товарів за штрих-кодом. Повернення товарів стає більш зручним.

7) Мульти-мерчант. Призначений для налаштування бізнесу під потреби, додавання підприємства та торгових точок, керування правами доступу для персоналу.

8) Каталоги. Призначені для створення каталогів товарів та налаштування автоматичного розподілу оплати на різні підприємства.

9) Повернення. Використовується для швидкого повернення по QR-коду чека, звірки суми повернення і суми покупки, можливості часткового повернення за чеком. Доступно через сканування QR-коду у фіскальному, чи штрих-коду чеку в нефіскальному режимі.

10) Інтеграція по API. Призначена для простої та швидкої інтеграції по API / SDK [1].

API / SDK – це інструменти, які дозволяють інтегрувати ІТ-продукти із зовнішніми системами, наприклад, інтегрувати СМАРТ КАСУ з програмою 1С, CRM-системами й іншими програмами для обліку та автоматизації бізнесу.

Згідно ст. 2 Закону України «Про застосування реєстраторів розрахункових операцій у сфері торгівлі, громадського харчування та послуг», програмний реєстратор розрахункових операцій – це пристрій, програмно-апаратний, або програмно-технічний комплекс у вигляді технологічного та / або програмного рішення, що використовується на будь-якому пристрої та в якому фіскальні функції реалізовані через фіскальний сервер контролюючого органу і який призначений для реєстрації розрахункових операцій при продажу товарів

(наданні послуг), операцій з торгівлі валютними цінностями [2].

До реєстраторів розрахункових операцій відносяться: електронний контрольно-касовий апарат, електронний контрольно-касовий реєстратор, вбудований електронний контрольно-касовий реєстратор, комп'ютерно-касова система, електронний таксометр, автомат з продажу товарів (послуг) тощо [2].

Програмний РРО – це програма, яка встановлена на певний пристрій та забезпечує дві функції:

- 1) передачу даних до серверу ДПС по кожній операції з приймання готівки чи платежу банківською картою («фіскальні функції»);
- 2) автоматичний запис і збереження даних після завершення продажів та формування Z-звітів безпосередньо на сервері ДПС.

Касовий апарат – це механічний, або електронний пристрій, призначений для обліку коштів під час здійснення розрахункових операцій. Касові апарати можуть обліковувати як готівкові, так і безготівкові кошти, містити попередньо запрограмований перелік товарів, що продаються, виконувати звіти, обмінюватись інформацією з електронними пристроями, рекламувати товари чи послуги, що продаються.

На відміну від стандартних касових апаратів, онлайн-касу не потрібно опломбовувати, вести КОРО (книга обліку розрахункових операцій). На касовому апараті може обслуговуватись лише одна каса, що реєструється на 1 фіскальний номер, а зі SMART КАСОЮ в одному пристрої може працювати до 8 фіскальних ФОПів, переключаючись на інше підприємство за допомогою зчитування електронного цифрового підпису.

РРО являє собою пристрої, які створені для контролю готівкових та безготівкових розрахунків з продажів та передачі даних до ДПС. Касові апарати працюють стаціонарно та видають паперові чеки. SMART КАСА, як пристрій, є портативною, що дуже зручно для кур'єрів, водіїв таксі, продавців кави, морозива та для інших мобільних торгових точок.

Порівняльний аналіз SMART КАСИ та касового апарата наведено в табл. 1.

Переваги SMART КАСИ:

1. Відповідає всім вимогам ДПС, Закону України – це онлайн-каса застосунок для Андроїд, який абсолютно готовий до фіскалізації чеків і щоденного звіту.

Фіскалізація – це метод контролю ДПС готівки і оборотів підприємців та організацій різних форм власності, що дозволяє сплачувати реальні податки до бюджету без заниження сум оборотів.

2. Компактність займає мало місця.
3. Зменшує операційні витрати.
4. Дозволяє користуватися електронними чеками.
5. Можна не вести Книгу обліку розрахункових операцій (КОРО).
6. Мінімізовано ризик появи помилок.

7. Налаштування авто-закриття зміни у вибраний час та автоматичне створення Z-звіту. Обов'язковий до формування (після вилучення готівки опцією «службове вилучення»).

8. Мобільність та зручність.

9. Простий та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс. У ньому є вкладка «Підтримка» з питаннями-відповідями, що прискорює навчання касира роботі зі SMART КАСОЮ.

10. Робота з BAR та QR-кодами. Прискорює роботу касира.

11. Автономність. В цьому режимі користування до 72годин без підзарядки, пристрій працює від всіх типів зв'язку (3/4 g, Lan, Wi-Fi), ємкість батареї 6000 mAh.

12. Синхронізація через хмару. Полегшує поєднання SMART КАСИ з онлайн-кабінетом та обмін даними між ними. Відбувається швидке оновлення доданих через особистий кабінет нових товарів, зміни ціни.

Таблиця 1 – Порівняльний аналіз SMART КАСИ та касового апарата

Додаток SMART КАСА	Касовий апарат
1. Функції: реєстрація кас та касирів, номенклатура товарів, прийом безготівкових оплат, аналітика, дизайн чеків, налаштування знижок, коментарі до чеків, індивідуальний чек.	1. Функції: фіскалізація та друк чеків. Кодування, зміна номенклатури товарів лише при особистій присутності на робочому місці.
2. Початок зміни: відбувається в один клік.	2. Початок зміни: відбувається друк нульового чека, перевірка дати та часу, наявності чекової та контрольної стрічки.
3. Робота з чеками: друкується як паперовий, так і можлива видача електронного чеку на e-mail.	3. Робота з чеками: тільки обов'язковий друк чека.
4. Закриття зміни: відбувається в один клік і z-звіт готовий, а зміна закрита. Можна налаштувати авто-закриття зміни через особистий кабінет SMART КАСИ.	4. Закриття зміни: обов'язковий друк Z-звіту, ведення журналу з подальшим зберіганням в КОРО, додаткова звітність.
5. Оффлайн режим (без Інтернету): жодних змін не відбувається; чек надсилається при появі зв'язку.	5. Оффлайн режим (без Інтернету): потрібно отримувати розрахункову книжку, вручну видавати чек, окремо реєструвати обов'язкове КОРО та розрахункову книжку.
6. Сервісне обслуговування: відбувається автоматичне оновлення на сервері SMART КАСИ.	6. Сервісне обслуговування: опломбування РРО та переклад його у фіскальний режим, ремонт пристрою, окремий договір з центром сервісного обслуговування і обов'язкова плата за обслуговування.

З додаткових переваг, застосунок SMART КАСА дає можливість:

1) додавати в закритих коментарях інформацію про клієнта (наприклад, його уподобання);

2) зазначати в чеку побажання, або передбачення для клієнтів, щоб вони запам'ятали ваш магазин;

3) надавати знижку на окремі товари, або на весь чек;

4) фіксувати популярні у покупців товари для наступних продажів.

SMART КАСА виконує наступні функції:

– починає зміну касира одним кліком;

- формує список товарів;
- продає товари;
- рахує знижки;
- оформляє повернення товарів;
- формує касовий звіт;
- закриває зміну [1].

Якщо ж зник Інтернет, за необхідності, можливо відправити чек на принтер, він роздрукується з позначкою ОФЛАЙН; його можна буде відсканувати та перевірити, коли з'явиться інтернет. Клієнт його побачить у реєстрі фіскальних чеків на сайті ДПС – <https://cabinet.tax.gov.ua/cashregs/check>.

Термінал для Андроїд СМАРТ КАСА має сервіс фіскалізації безготівкових платежів у застосунку через Apple і Google Pay. Окрім того, онлайн-каса застосунок для Андроїд формує аналітику за виручкою, середнім чеком, кількістю продажів за кожною касою за обраний проміжок часу. До того ж за допомогою Android-каси можливо робити порівняння за всіма показниками.

Модуль-каса застосунок здатний автоматично відправляти звіти в форматі Excel до ДПС.

Окрім того, модуль-каса додаток для Android оперативно реагує на нові зміни до касових вимог. Застосунок СМАРТ КАСА можна завантажити безкоштовно в Google Play за посиланням Play Market. Цей застосунок безкоштовний, будь-який користувач може його завантажити та протестувати. Він доступний в Google Play Store. За наявності оновлень застосунок СМАРТ КАСА в телефоні буде оновлюватися автоматично.

Ще однією перевагою онлайн-каси програми СМАРТ КАСА є розмежування прав касирів. Користувач може самостійно вибрати, кому та який доступ буде наданий. Якщо ж в процесі роботи виникають запитання, то завжди можливо звернутися до оперативної підтримки контакт-центру.

Недоліки СМАРТ КАСИ:

1. Потребує підключення до мережі Інтернет, але має змогу працювати й в офлайн-режимі до 36 годин поспіль.
2. Має період освоєння, обкатки, впровадження та інтеграції з іншими обліковими системами підприємства.
3. Потребує необхідності навчання персоналу.

РРО або пРРО у 2021 році застосовували ті ФОПи 2-4 групи, у яких дохід перевищував 1320000 грн.

З 01 січня 2022 року РРО, у т. ч. програмні, стають обов'язковими для платників єдиного податку 2-4 групи незалежно від обсягів доходу (як фізичних осіб, так і юридичних осіб). Програмні РРО стають обов'язковими для всіх, а не тільки для платників єдиного податку чи фізосіб-підприємців.

Отже, СМАРТ КАСА – це універсальний інструмент для бізнесу, здатний забезпечити його ефективно функціонування. Пристрій виконує функцію як повноцінного касового апарату з сенсорним дисплеєм, так і терміналу для приймання оплат картками та безконтактним способом, а також принтера для друку чеків. За допомогою даного пристрою можна, навіть, видати кошти у готівковій формі клієнту, розраховуючись картою. СМАРТ КАСА може

працювати як з підключенням до Інтернету, так і автономно, що робить пристрій зручним для використання в будь-яких умовах.

Застосунок SMART КАСА – це сучасний мобільний девайс зі зручним і простим функціоналом для касирів. Онлайн-каса застосунок для Андроїд допоможе вести облік в невеликих магазинах, закладах громадського харчування та інших торгових точках. Модуль-каса на смартфоні здатна замінити громіздкий касовий апарат, принтер чеків і сканер штрих-кодів.

Список літератури

1. Смарт Каса Полтава. URL: <https://smartkasapoltava.com.ua/>
2. Про застосування реєстраторів розрахункових операцій у сфері торгівлі, громадського харчування та послуг: Закон України від 06 липня 1995 р. № 265/95-ВР / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/265/95-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 11.04.2022).

УДК 657.05

Черненко К.В., к.е.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2695-5820>

Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава, Україна

ВТРАЧЕНІ ПЕРВИННІ ДОКУМЕНТИ ПІД ЧАС ВІЙНИ НА ТЕРИТОРІЯХ ДЕ ПРОВОДЯТЬСЯ (ПРОВОДИЛИСЬ) БОЙОВІ ДІЇ

Первинний документ (в господарському праві) - документ, який містить відомості про господарську операцію. Первинні документи є підставою для бухгалтерського обліку господарських операцій. Їх мета - зафіксувати факт господарської операції.

Первинні документи можуть бути створені як у письмовій, так і в електронній формі. Хоча створений в електронному вигляді документ матиме юридичну силу тільки у випадку засвідчення його електронним цифровим підписом.

Будь-які документи мають силу первинних документів лише в разі фактичного здійснення господарської операції. Якщо ж фактичного здійснення господарської операції не було, відповідні документи не можуть вважатися первинними документами навіть за наявності всіх формальних реквізитів.

Від первинних документів відрізняються вторинні. Вторинний документ - це результат аналітико-синтетичної обробки одного чи кількох первинних документів з метою пристосування інформації до інформаційних потреб споживача. Вторинні (інформаційні) документи містять систематизовані відомості про первинні документи або результат аналізу і синтезу даних, що є в першоджерелах.

Первинні документи часто називають вихідними, які служать для створення документа похідного, тобто вторинного [1].

У період воєнного стану одним із найактуальніших питань, яке турбує

власників підприємств, ФОПів та бухгалтерів, є втрата первинних документів.

У мирний час робота з первинними документами була зрозумілою, могла тривати кілька днів і завжди була злагоджена та передбачувана. На жаль, в умовах війни, реальність непередбачувана і велика кількість підприємств, незалежно від їх розміру та організаційно правової форми - ТОВ, ПП, ДП - чи ФОП втратили (повністю або частково) свої приміщення, майно а з ними й документи. Для підприємця, офіси якого опинились в зоні бойових дій, це створює додаткові проблеми, вирішення яких зараз ускладнює діяльність.

Для бухгалтерів - це додаткова робота, адже відновлення втраченої первинки потребує часу та зусиль. Крім того, це додаткове, не тільки фінансове, навантаження на бізнес, а й на кожного керівника, підприємця, бухгалтера. Тим паче, що за вимогами законодавства на відновлення втрачених, знищених документів бізнес має 90 днів.

Така проблема не зачепить зовсім (або не в критичному масштабі) ті підприємства, які у своїй роботі використовували електронний документообіг (далі - ЕДО). ЕДО допомагає не лише обмінюватися е-документами з контрагентами, а й зберігати всі документи в електронному архіві, маючи до них цілодобовий доступ. Так, підприємство може продовжувати роботу без затримок і підтримувати економіку України, яка сьогодні особливо потребує стабільної роботи бізнесу. Але що зараз робити суб'єкту господарювання при втраті, пошкодженні або знищенні первинки під час воєнних дій? ВРУ 01.04.2022 р. був прийнятий законопроект № 7234 - Закон України від 01.04.2022 року № 2173-ІХ, який врегульовує саме ці питання [3].

Податковим кодексом України (далі - ПКУ) до платників податків, діяльність яких провадилась на території населених пунктів, де відбувалися (відбуваються) бойові дії, і які не можуть надати первинні документи, на підставі яких здійснювався облік доходів, витрат та інших показників, пов'язаних з визначенням об'єктів оподаткування та/або податкових зобов'язань, як виняток із положень ст. 44 ПКУ, застосовуються спеціальні правила для підтвердження даних, визначених у податковій звітності.

Підстави для неможливості пред'явлення первинних документів:

- первинні документи втрачені (знищені чи зіпсовані);
- перебувають на територіях населених пунктів, де проводяться (проводилися) бойові дії, звідки їх неможливо вивезти або вивезення пов'язане з ризиком для життя та здоров'я платника податків, фізичних осіб;
- інші адміністративні перешкоди, встановлені органами влади.

У випадку втрати або неможливості вивезення первинних документів, платник податків повинен надати до контролюючого органу повідомлення у довільній формі про неможливість вивезення первинних документів за місцем обліку. Повідомлення, що подається, повинно бути підписане керівником підприємства та головним бухгалтером, у якому зазначаються: обставини, що призвели до втрати або неможливості вивезення первинних документів, податкові (звітні) періоди, а також загальний перелік первинних документів (за можливості - із зазначенням реквізитів).

Дані та показники податкової звітності платника податків/податкового

агента за податкові (звітні) періоди, зазначені у повідомленні, не можуть бути піддані сумніву лише на підставі відсутності первинних документів.

Подане повідомлення є також підставою для збереження витрат (включно з витратами у зв'язку з придбанням цінних паперів/ корпоративних прав) та/або від'ємного значення об'єкта оподаткування податком на прибуток (включно з від'ємним фінансовим результатом за операціями з цінними паперами/ корпоративними правами), та/або податкового кредиту з ПДВ, та/або суми від'ємного значення ПДВ минулих податкових (звітних) періодів без наявності договірних, розрахункових, платіжних та інших первинних документів, обов'язковість ведення і зберігання яких передбачена правилами ведення бухобліку та нарахування податку.

Після подання до контролювального органу повідомлення щодо неможливості вивезення первинних документів у зв'язку з їх перебуванням на території населених пунктів, де проводяться (проводилися) бойові дії, запроваджується мораторій на проведення документальних перевірок щодо зазначених у повідомленні податкових (звітних) періодів.

Якщо після подання повідомлення про неможливість вивезення первинних документів платнику податків стане відомо про втрату цих документів, такий платник податків зобов'язаний подати до контролювального органу повідомлення про втрату первинних документів із зазначенням обставин.

Платники податків, які подали повідомлення про втрату первинних документів, не можуть бути перевірені контролювальним органом щодо зазначених у повідомленні податкових (звітних) періодів, зокрема, і після завершення дії воєнного стану. Втрата документів, що не пов'язана з проведенням на території населених пунктів бойових дій, не надає права платнику податків застосовувати спеціальні правила для підтвердження даних, визначених у податковій звітності [2].

Обов'язок доведення відсутності підстав для застосування спеціальних правил підтвердження даних покладається на контролювальний орган. Платник податків, який безпідставно застосував спеціальні правила для підтвердження даних, вважається таким, що ухиляється від сплати податків та несе відповідальність, передбачену ПКУ та іншими законами України.

Список літератури

1. Вікіпедія. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82 (дата звернення 27.04.2022.)

2. М.Е.Дос. Електронний ресурс. URL: <https://medoc.ua/news/vtrachen-pervinn-dokumenti-pd-chas-vjni-shho-neobhdno-znati> (дата звернення 27.04.2022.)

3. Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо адміністрування окремих податків у період воєнного, надзвичайного стану: Закон України від 01.04.2022 року № 2173-IX (дата звернення 27.04.2022.)

УДК 13:892:713

*Чехута М.О., курсант**Науковий керівники: Неклеса О.В., викладач**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8026-058X>**Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ

Недосконалість економічної системи в Україні спричинила кризу у всіх проявах життєдіяльності, одним із проявів економічної кризи є злочинність в сфері економіки, яка являється підґрунтям для організованої злочинності. В Україні органи Національної поліції виконують велике коло завдань до яких теж належить захист економічного стану держави. До особливості організаційної структури вказаної державної інституції, виконуються на різних рівнях і націлені на всебічну протидію наявним загрозам економічній безпеці України. Саме це негативне правове явище як економічна криза сприяє збільшенню рівня корумпованості державного апарату та правоохоронних органів. Тривалий час вважалося, що економічна злочинність – це злочинність без фізичних жертв, оскільки вона не має насильницького характеру, але сучасні дослідження показали, що одним із масових видів економічної злочинності є свідоме порушення техніки безпеки та законів про охорону здоров'я й довкілля, а наслідки таких порушень у кілька разів перевищують смертність від насильницької злочинності. Отже, крім матеріальної, економічною злочинністю завдається значна фізична шкода, визначити яку зараз важко[1]

За даними Генеральної прокуратури в Україні поширенні такі види економічних злочинів: незаконне привласнення та використання бюджетних коштів, злочини у сфері приватизації, зловживання у сфері земельних відносин, злочини у сфері зовнішньої економічної діяльності.[2]

Також вчені відокремлюють таку статистику вчинених економічних злочинів в Україні, до них відносяться незаконне привласнення майна (47%), хабарництво і корупція (47%), друге місце розділили шахрайство з боку клієнтів (31%), кіберзлочини (31%) та шахрайство у сфері закупівель (31%).[3]

Одним із суб'єктів забезпечення економічної стабільності є правоохоронні органи України, якщо зробити аналіз процесуальних документів є велика кількість державних органів які також стежать за економічною безпекою держави до них відносяться БЕБ, СБУ, НАБУ, ДБР, Національна поліція України тощо.

А.М. Куліш стверджує, що «правоохоронні органи – це спеціально уповноважені державні органи, які забезпечують додержання та реалізацію прав і свобод громадян, законності та правопорядку із додержанням встановлених законом правил та процедур відповідно до своєї компетенції» [4, с. 92]. На думку С. В. Россохи, «під правоохоронним органом слід розуміти такий державний орган, що Конституцією [5] та законами України наділений

певним обсягом прав і обов'язків щодо здійснення захисту прав та законних інтересів громадян, юридичних осіб, суспільства і держави шляхом вчинення специфічних дій примусового характеру, які проводяться в певній процесуальній формі». [6]

Також правоохоронні органи являють собою незалежну один від одного але є єдину систему, завдання якої є забезпечення законності та правопорядку, тож правоохоронці реалізують функцію захисту економічної безпеки держави паралельно із власними функціями. Можемо зазначити наступне, що для сталого розвитку будь-якої країни економічна складова та її безпека є одною із базових потреб, вона реалізується уповноваженими органами які використовують такі функції як : охорона, профілактична, захисна, оперативно-розшукової, розслідування злочинів, виконавча, аналітична, контрольна тощо.

Наприклад в Іспанії гнучка законодавча база стосовно економіки, чітко окреслені функції відповідних органів, в нормативні документи створенні щодо законодавства ЄС, до методів відноситься захист інтересів в пріоритетних галузях промисловості, стимулювання інвестицій, забезпечення валютного контролю.

Порівняно з Іспанією у Чехії, Угорщини, Польщі, Словаччини та Болгарії – спеціальна база для захисту економічної безпеки відсутня, але як у Іспанії нормативні документи базуються на законодавстві ЄС. Підчас вибору методів потрібно врахувати вектор та стратегію розвитку економіки відповідно до світових та регіональних тенденцій, та напрям економічних реформ.

Стосовно України можемо спостерігати ринкову економіку, яка базується на багатогалузевій промисловості, сільському господарстві та сфері послуг.

Підсумовуючи вище зазначене можемо спостерігати наступне: В Україні ще не має стабільної спеціальної ефективної системи економічної безпеки та є низка не вирішених питань, прикладом є:

- 1) недосконалість і незавершеність законодавства у фінансово-кредитній сфері. Фінансово-кредитна система України перебуває в стадії формування і тому ще не набула комплексу характеристик, які притаманні ринковій економіці;
- 2) відсутність необхідного золотовалютного запасу і алмазного фонду держави;
- 3) низький рівень інвестиційної діяльності;
- 4) неефективність податкової системи, масове ухилення від сплати податків;
- 5) недосконала бюджетна система, низький рівень бюджетної дисципліни і надмірний дефіцит Державного бюджету;
- 6) високий рівень інфляції;
- 7) зростання «тіньової» економіки, посилення її криміналізації, нелегальний перетік валютних коштів за кордон;
- 8) штучність курсу національної грошової одиниці;
- 9) криза платежів;
- 10) неповноцінність фондового ринку;

- 11) нерозвиненість страхового ринку;
- 12) нерозвиненість системи довірчого управління майном;
- 13) слабкість банківської системи.

Але незважаючи на недоліки економічної системи, в Україні є відповідні правоохоронні органи на яких покладено певні обов'язки з приводу захисту державної економіки. Діяльність яких полягає не лише на в нагляді за дотриманням публічного порядку та охорони законних інтересів суспільства та держави, а й надання в межах, законом, відповідних послуг з допомоги особам, які з особистих, економічних, соціальних причин або внаслідок надзвичайних ситуацій потребують такої допомоги.

Список літератури

1. Скалозуб Л.П., Василичук В.І. Проблеми визначення поняття економічної злочинності. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ*. 2011. № 1 (2). 223–233 С. URL: http://www.lsej.org.ua/4_2020/69.pdf

2. Офіційний сайт Генеральної Прокуратури України URL: https://old.gp.gov.ua/ua/stst2011.html?dir_id=114142&libid=100820 (дата звернення: 01.06.2020)

3. Дарія Рябова. Економічні злочини та шахрайство: досвід українських організацій. 17.12.2020 р. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2020/12/17/669308/>

4. Куліш А. М. Щодо визначення поняття «правоохоронні органи». *Право і Безпека*. 2005. № 5. т. 4. С. 90-93.

5 Конституція України : Закон України від 28.06.1996 р. № 254к/96-ВР. Дата оновлення: 15.03.2016. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show>

6 Россоха С. В. Правоохоронні органи державни в механізмі захисту прав і свобод людини і громадянина : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.02. – Харків, 2016. 20 с

7. Орлова Я.В., Савчук В.І. Економічна безпека України та виклики сьогодення : зб. матеріалів XIII Міжнар. наук.-практ. конф. Ч. II. – К.: УДУФМТ, 2010. – 250 с

УДК 657

Шостак Я.І., магістрант

Науковий керівник: Кулик В.А., д.е.н., професор

Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава, Україна

СПОСОБИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ КІБЕРЗЛОЧИНІВ У СИСТЕМІ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ

Кіберзлочин – це винне, суспільно небезпечне, кримінально каране втручання в сферу безпеки обігу комп'ютерної інформації, роботу комп'ютерів, комп'ютерних програм, комп'ютерних мереж, несанкціонована модифікація

комп'ютерних даних, а також інші протиправні суспільно небезпечні діяння, зроблені за допомогою комп'ютерів, комп'ютерних мереж і програм, а також за допомогою інших пристроїв із вбудованими процесорами і контролерами, які можуть мати доступ до інформаційного простору.

Умовно кіберзлочини можна розділити на три групи:

- 1) крадіжка даних користувачів;
- 2) заволодіння коштами користувачів;
- 3) несанкціоноване втручання в роботу комп'ютерних систем [1, 6, 7].

Крадіжка інформації користувача, як правило, здійснюється шляхом використання його надмірної довірливості та введення в оману, тому запобігти таким е-злочинам за допомогою інструментів системи бухгалтерського обліку неможливо. Запобігання несанкціонованому втручання у роботу комп'ютерних систем може здійснюватися за допомогою превентивних заходів служби, які розробляються службою інформаційної безпеки підприємства.

Проте, зробити спробу уникнути незаконне заволодіння коштами споживача за допомогою організаційних аспектів бухгалтерського обліку у деяких випадках можливо.

Варіант 1. Е-шахрайство (заволодіння партією товару, оплату за який здійснила інша особа).

Шахраї дають оголошення в Інтернеті про продаж товару за привабливою ціною. Після того, як покупець товару знайшовся, шахраї просять у відомого онлайн-магазину виставити рахунок на оплату іншого товару за такою ж ціною. Реквізити рахунку змінюють, вказують назву товару, який бажає купити покупець, інформацію неіснуючого онлайн-магазину, інші дані, крім поточного рахунку. Покупець перераховує кошти на рахунок справжнього онлайн-магазину, той відвантажує замовлений шахраями товар.

Запобіжним заходом є перевірка особи, яка отримує товар – нею має бути особа, яка його сплатила.

Такий пункт має передбачатися у посадовій інструкції бухгалтера, який займається оформленням документів на оплату та відвантаження товару.

Варіант 2. Е-шахрайство (заволодіння грошовими коштами фізичних і юридичних осіб).

Шахраї створюють сайти, на яких пропонують відвідувачам заробити гроші на трейдерській діяльності. Для цього треба зробити членський внесок. Учасники цієї діяльності внесок роблять реальними грошима, а на свій рахунок отримують фіктивне поповнення. Деякий час шахраї імітують діяльність – для залучення більшої кількості учасників, а потім зникають. Аналогічно працює багато фінансових пірамід, інвестиційних фондів; іноді шахраї створюють таким чином «благодійні фонди».

Враховуючи, що інформація про діяльність цих компаній повинна оприлюднюватися, а їх звітність є публічною, запобіжним заходом є: перевірка усієї повноти інформації про компанію, із якою планується подальша співпраця

Крім того, у бухгалтерському обліку підприємств е-бізнесу можна створити певні бар'єри, що допомагатимуть знизити ризик вчинення е-злочинів.

Бар'єри в системі бухгалтерського обліку, що дозволяють запобігти кіберзлочинам:

1) комп'ютерний вірус. Комп'ютерний вірус – це комп'ютерна програма, яка приєднується до програм, які використовуються користувачем або інший вид системного програмного забезпечення; потрапляючи на комп'ютер користувача вірус активує шкідливі програми, закладені у ньому та завдає шкоди програмному забезпеченню, яке використовується користувачем.

Бар'єр: багаторівнева система доступу посадовців різних рівнів до інформації бухгалтерського обліку;

2) фішинг. Фішинг виникає, коли злочинець надсилає особам фіктивні електронні листи з посиланнями на шахрайські сайти, які створюються із інтерфейсом, схожим на офіційні сайти, для того щоб змусити потерпілого надавати персональну інформацію про себе.

Бар'єр: розробка форм первинних документів із використанням логотипу та інших реквізитів підприємства для підвищення «впізнаності» інформації про підприємство;

3) спуфінг (підміни). Підміни є незаконними способами використання електронної пошти, спрямованими на те, щоб змусити людину надати особисту інформацію про себе, яка в подальшому використовується для несанкціонованих цілей.

Бар'єр: включення адреси електронної пошти до обов'язкових реквізитів підприємства та її оприлюднення на сайті, використання характерних назв та доменів;

4) мережний шпіонаж. Мережний шпіонаж відбувається, коли злочинці зламують онлайн системи або окремі комп'ютери, для отримання конфіденційної інформації.

Бар'єр: внесення у посадові інструкції працівників облікового апарату відповідальності за несанкціоноване використання конфіденційної інформації;

5) шахрайство з кредитними картками, що використовуються для онлайн-покупок. Шахрайство в Інтернеті з кредитними картками полягає у незаконному отриманні онлайн кредитної картки і використання її для несанкціонованих покупок.

Бар'єр: віднесення інформації про дані кредитних карток клієнтів до комерційної таємниці;

6) е-шахрайство. Е-шахрайство – це шахрайство із використанням інтернет-технологій; його найпопулярніші види – спуфінг, фішинг та онлайн-шахрайства з кредитними картками.

Бар'єр: оприлюднення на сайті підприємства інформації про основні види його діяльності, фінансовий стан та результати, стратегічні цілі та орієнтири на найближчу перспективу для запобігання надання споживачам неправдивої інформації про підприємство [2-5].

Отже, важливим аспектом успішної діяльності підприємств е-бізнесу є попередження скоєння кіберзлочинів, наслідки яких негативно впливають на репутацію підприємства та знижують лояльність покупців. За результатами дослідження встановлено превентивні заходи щодо кіберзлочинів, які можуть

створюватися у системі бухгалтерського обліку через використання інформаційної та контрольної функцій бухгалтерського обліку шляхом удосконалення змісту окремих внутрішніх регламентів (посадових інструкцій бухгалтерів, які здійснюють контроль за розрахунками між підприємством е-бізнесу та кінцевими споживачами).

Список літератури

1. Акімов В. Кіберзлочинність. URL: http://n-auditor.com.ua/uk/component/na_archive/695?view
2. Кулик В.А. Багатоваріантність обліку для підприємств електронного бізнесу України. Перспективи розвитку обліку, аналізу та аудиту в контексті євроінтеграції: матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної конференції. Одеса: ОНЕУ, 2021. 43-45.
3. Кулик В.А. Інформаційне забезпечення процесу управління на підприємствах електронного бізнесу. Матеріали І Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. «Імплементация інновацій обліково-аналітичного забезпечення сталого розвитку сучасного бізнесу», 22 березня 2018 р. / редкол.: О.І. Черевко [та ін.]; Х., 2018. С. 107-109.
4. Кулик В.А. Облік господарських операцій підприємств електронного бізнесу. Перспективи розвитку бухгалтерського обліку, аналізу та аудиту в умовах інноваційних інформаційних технологій: монографія / Є.А. Карпенко, О.В. Карпенко, А.І. Мілька [та ін.]. Полтава: ПУЕТ, 2021. С. 279-285.
5. Кулик В.А. Розвиток бухгалтерського обліку на підприємствах електронного бізнесу. Полтава: РВВ ПУЕТ, 2017. 344 с.
6. Любимов М.О., Кулик В.А. Вплив е-бізнесу на розвиток системи бухгалтерського обліку. Бухгалтерський облік і аудит. 2016. № 4. С. 33-38.
7. Орлов О.В. Попередження кіберзлочинності – складова частина державної політики в Україні. *Теорія та практика державного управління*. 2014. Вип. 1. С. 9-15. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Trpu_2014_1_4

УДК 658.7

Яковець І.В., здобувач вищої освіти

Науковий керівник: Капленко Г.В., д.е.н., доцент

Львівський національний університет імені Івана Франка, м. Львів, Україна

ОБЛІК ЛОГІСТИЧНИХ ВИТРАТ У ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Агресія РФ з 2014 року та російське вторгнення на територію України від 24 лютого 2022 року, пандемія коронавірусної хвороби COVID-19 негативно вплинули і впливають на всі сектори вітчизняної і світової економіки. Наслідки впливу як позитивних, так і негативних ефектів на діяльність українських підприємств може характеризуватися конкретним виразом у вигляді відкритих можливостей, що відкриваються, а також у вигляді наявних та прихованих загроз. За останні два десятиліття теорія і практика управління підприємством

накопичила достатньо способів та інструментів, що можна використовувати для удосконалення діяльності підприємств. Вагомий внесок в частині вдосконалення управління діяльністю підприємствами належить адаптивним організаційно-економічним механізмам, які засновані на координуючій та інтегруючій ролі логістики.

Саме складність і динамічність сучасної організаційно-економічної діяльності будь-якої системи визначають необхідність застосування концепції логістики при прийнятті рішень та вирішенні багатьох проблем, пов'язаних із вивченням структури самої системи та взаємодії її елементів як між собою, так і з зовнішнім середовищем. Логістична діяльність будь-якого суб'єкта господарювання орієнтується на оптимізацію матеріальних, фінансових та інформаційних потоків, які б давали можливість своєчасно й якісно виконувати основні завдання його економічної діяльності і сприяли б мінімізації витрат, що значно посилює його конкурентні переваги на ринку.

У логістичній діяльності підприємства визначну роль відіграють певні сегменти управління, серед яких слід виокремити облік логістичних витрат. Облік логістичних витрат дає інформацію про об'єкт, місце виникнення та величину таких витрат, а також про розмір відхилення від планових або нормативних логістичних витрат. Йдеться про фінансовий і управлінський облік логістичних витрат, а також про податкові розрахунки, які прямо чи опосередковано стосуються цих витрат. [1]

Характерні риси логістичних витрат:

- поділ по групах витрат, що упорядковані по видовому та кількісному аспекту

- висока та зростаюча частка в сукупних витратах підприємства

- періодична мінливість величини

- поділ відповідальності за виникнення між великою кількістю організаційних ланок та підсистем, з яких і утворюється сама логістична система

- складність заходів, що зв'язані з визначенням обсягу логістичних витрат та обробкою великої кількості облікових та розрахункових операцій. [2]

За кожним із видів логістики (заготівельна, виробнича, збутова, складська, транспортна тощо) залежно від стадій технологічного процесу визначається організація та методика бухгалтерського обліку операцій, пов'язаних з такими процесами. На кожній стадії логістичного процесу використовуються значні обсяги як оперативної, так і систематизованої інформації, здебільшого обліково-аналітичного характеру. Таким чином, бухгалтерський облік послідовно і системно супроводжує логістичний процес, формуючи при цьому систему його інформаційного забезпечення. [3]

Взаємозв'язок бухгалтерської та логістичної інформації на цьому технологічному ланцюжку дає змогу збирати і аналізувати всю необхідну інформацію, яка стосується підприємства для забезпечення безперервного логістичного процесу, а також дозволяє підприємству адекватно реагувати на різноманітні потреби ринку. [5]

Система бухгалтерського обліку тісно пов'язана з кожним із видів

логістики. Тому на підприємствах необхідно створювати єдиний інформаційний простір, тобто базу даних, що сприятиме усуненню дублювання операцій і підвищення рівня опрацювання інформації та надання її відповідним користувачам для прийняття управлінських рішень.

У процесі класифікації і розподілу витрат за різними підсистемами бухгалтерського обліку переслідуються різні цілі. Так, у фінансовому обліку основною метою є відображення витрат у фінансовій звітності підприємства.

Управлінський облік має на меті:

- підвищення ефективності витрат і системи господарювання загалом;
- надання інформації для планування, управління та контролю.

Податковий облік має за мету правильне нарахування та сплату податків (обов'язкових платежів).

Виокремлення логістичних витрат з усієї сукупності витрат підприємства та запровадження ефективної системи їх обліку є об'єктивною необхідністю управління. Завданням фінансового та управлінського обліку логістичних витрат вважаємо створення обліково-аналітичної системи для збору та реєстрації інформації про відповідні витрати, що потребує комплексного підходу до оцінювання витрат як логістичної діяльності загалом, так і витрат кожної із фаз логістичної діяльності підприємства. [4]

Логістичні витрати підприємств ще не були виділені з системи обліку підприємств. Але ці витрати з'являються у процесі здійснення діяльності та у надзвичайних ситуаціях. Правильна структуризація логістичних витрат і методи їх розподілу дозволяють ідентифікувати, оцінити та оптимізувати витрати, пов'язані з закупівлею та постачанням сировини, виробництвом та зберіганням запасів готової продукції на складах, обґрунтувати управлінські рішення, спрямовані на їх мінімізацію, і, як наслідок, забезпечити ефективність логістичної політики підприємства. Дослідження, виконані професором Гербертом В. Девісом, й оприлюднені в 2013 році, показали, що витрати підприємств, пов'язані з логістикою, становлять до 45% у структурі загальних та адміністративних витрат підприємства [6, с. 118]. Основною проблемою логістичних витрат являється відсутність методик ідентифікації витрат у відповідних служб щодо бухгалтерського обліку витрат, які зв'язують між собою логістичні процеси чи операції. Іншими словами, можна сказати, що системи обліку включають логістичні витрати в інші групи витрат. І через це маємо труднощі у їх розгорнутому аналізі, включенні наслідків від прийнятих управлінських рішень, дослідженні їхнього впливу на ефективність та результативність логістичної системи.

Тенденція зростання загальних витрат порівняно зі зростанням загальних доходів, підвищення собівартості продукції, зниження ефективності діяльності підприємств поряд із підвищення рівня конкуренції обумовлюють практичну значимість й актуальність оптимізації логістичних витрат підприємств із метою підвищення ефективності логістичних систем. Наявність достовірної інформації про логістичні витрати, чіткий порядок їхнього відбиття в кінцевих результатах створюють дієві стимули до ефективності діяльності.

Список літератури

1. Облік витрат у системі управління логістичною діяльністю підприємства. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/41850/1/%D0%94%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B9%2C%20%D0%9B%D1%83%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0.%20%D0%95%D0%BA%D0%BE%D0%BD.%20%D0%B0%D0%BD.%202020.%20%D0%A2.%2030.%20%E2%84%96%201%2C%20%D1%87.%202.%20%D0%A1.%2024-30-1.pdf> (дата звернення: 25.04.2022).
2. Обґрунтування вибору системи обліку логістичних витрат на підприємстві. URL: https://pidru4niki.com/77600/logistika/oblik_logistichnih_vitrat_diyalnosti_pidpriyemstv (дата звернення: 26.04.2022).
3. Система бухгалтерського обліку як основне інформаційне джерело управління логістичною діяльністю підприємства. URL: https://www.conf.lviv.ua/wp-content/uploads/2014/12/Zbirnyk_OA_2015.pdf (дата звернення: 25.04.2022).
4. Процесний підхід до організації обліку логістичних витрат виробничих підприємств. URL: <https://galicianvisnyk.tntu.edu.ua/pdf/56/589.pdf> (дата звернення: 26.04.2022).
5. Гусак Л.В. Класифікація логістики як основа формування інформаційного потоку облікового типу. URL: <http://eztuir.ztu.edu.ua/5311/1/72.pdf>. (дата звернення: 25.04.2022).
6. Холод Б. І. Методи управління логістичними витратами металургійних підприємств. *Науковий вісник ЧДІЕУ*. 2011. № 1 (9). С. 117–122.

УДК 330.322

Aboufadel Mohamed, student

Supervisor: Yuryk Nataliia, PhD (Economics), Associate Professor

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1672-3049>

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, Ukraine

PROBLEMS OF INVESTMENT ACTIVITY IN UKRAINE

Investment activity means the activities of an investor in the investment environment and particular industry comprising two main steps: putting money into something and expecting return on investment (profit). Thus, investment activity is any business activity in the investment process which is carried out by an investment entity. Investment activity as a process is quite large, and its forms and directions have significant differences in individual enterprises, in accordance with which there is a need to allocate a range of participants in investment activities.

The main reasons for the deterioration of Ukraine's investment climate at the micro level include the following:

- martial law in the country;
- raider seizures of enterprises;
- non-transparency of investment decisions;
- shadow economy;
- bureaucratic procedures for licensing and registration;
- lack of protection of intellectual property rights and private law;
- difficulty in conducting bankruptcy proceedings;
- low business culture of doing business;
- ineffectiveness of antitrust legislation;
- significant dependence of enterprises on imports of fuel and energy resources;
- lobbying for government interests.

The investment process is determined by the relationship between investors, the object of investment, the investment impact on the object by the investment entity, as well as changes in the conditions of the investment environment.

The priority goal of investment activities is to satisfy the interests of participants (investors), and the quantitative measure of investment efficiency is to obtain the highest return on investment.

The difficult military situation in our country, problems in the economy, imperfect existing legislation are the main reasons that explain the fact of foreign direct investment outflow and low investing into Ukrainian economy. It is worth noting that foreign investors were wary of investing in our economy and in peacetime. A necessary condition for improving the investment and economic situation in Ukraine is the end of hostilities and the restoration of viability of all sectors of the economy. Further decentralization of public administration can improve the democratic processes in society and help to increase the managerial competence of regional and local authorities.

It is worth looking to the future and taking all possible steps to attract investors and investments in order to rebuild destroyed cities, businesses and all infrastructures.

To get this purpose it is necessary to regulate a number of necessary procedures at the legislative level including:

- simplification of administration;
- introduction of transparent and open means to eliminate corruption;
- comprehensive support of entrepreneurial potential.

It is also worth focusing on foreign experience. In developed countries, investment policy stimulates investment decisions and investment projects that ensure the development of technical and technological condition not only of all sectors of the economy, but also individual organizations and firms. Economic efforts in this direction are one of the important means of successful implementation of independent domestic and foreign policy. This is the general economic significance of investment and investment decisions.

The organizations of the innovation and investment process, before investing, have to assess all possible risks and feasibility of such investment. If an investor intends to invest in the development of a particular enterprise or project, then he needs to analyze the whole set of economic, humanitarian, political, demographic, legal, environmental and geopolitical factors that affect a particular country or region.

That's why it is so important to properly analyze both the feasibility of the project, a number of macroeconomic factors impacting the investment attractiveness. Thus, the favorable investment climate is one of the most important conditions for attracting investment and further economic growth of our country.

References

1. Самотосенкова О. В. Інвестиційна діяльність в Україні : тенденції та перспективи. *Ефективна економіка*. 2019. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7052>
2. Українська асоціація інвестиційного бізнесу. URL: http://www.uaib.com.ua/aboutassoc/vectors/about_association.html
3. Офіційний сайт Державного комітету статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>

УДК 330.341.4

Alekseyenko Lyudmyla, Dr. Sc. (Econ.), Professor, Head of the Department of Management and Administration

Ivano-Frankivsk Research and Development Institute of Management

West Ukrainian National University, Ivano-Frankivsk, Ukraine

Tulai Oksana, Dr. Sc. (Econ.), Professor, Head of the Department of International Relations and Diplomacy

West Ukrainian National University, Ternopil, Ukraine

STRATEGIC VECTORS OF HOUSEHOLD POLICIES UNDER THE GLOBAL COMPETITION

In the modern world, states pursue flexible and purposeful adaptive financial policies to stabilize the economy and create conditions for achieving ecological, fair

and long-term economic recovery. In the scientific literature, special attention is paid to the methodological features of the paradigm of the global inclusive circular economy from the standpoint of postmodernism to strengthen socio-humanistic guidelines (reflect its ideology and create a basis for an inclusive society); ontological nonlinearity (emphasizes circularity); consensus (the need for global consensus to achieve the goal) [1].

The strategy of financial policy (2022) should be aimed at supporting the financial potential of household employees to meet their material needs, supporting the moral and physical condition [2]. The financial potential of households depends on the flow of income, part of which is irrevocably consumed, and the other one turns into real and financial assets. Valeriy Geets determines that it is important to achieve a rational relationship of economic and political transformations is the transition from cosmopolitan universalism to evolutionary-institutional support of economic development based on pragmatism as a conscious economic, social and ethical action [3]. Households have a differentiated financial structure, which includes income, expenses, investments, funds, liabilities, reserves. In order to achieve purposes, funding is carried out by household, that is, they create funds that require the implementation of the relevant financial policy, adaptive to dynamic changes in society and the chosen strategy for household development. An important social function of financial policy is directed to social assistance, insurance, transfers for the segment of household employees who receive temporary disability assistance or were officially registered and receive unemployment benefits [4].

When choosing a financial policy, it is advisable to take into account nominal income of employees, excluding taxes and other mandatory payments, that is, funds used by the population for consumption and savings. In households, the motivator of labor activity of employees is salary, which is a significant part of the nominal and existing income. Wages of hired workers covers all types of labor rewards, including allowances, premiums, surcharges accrued in cash and natural forms, and salaries received by residents abroad [5]. Workers also receive property income, social assistance, social transfers in kind and other current transfers.

The main reason for the labor migration of Ukrainians from different regions abroad is due to difficulties in search of work in their homeland, which would be worthily paid. Thus, such variables make the largest contribution to the first component: economically active population, employed population, unemployed population aged 15-70 years old and number of vacancies. That is, the first component characterizes the state of the labor market [4; 5].

The following indicators that characterize the income and living conditions of the population entered the second component: household total resources, household total expenditures and number of registered unemployed.

At the final stage of research, we have a cluster analysis of the regions of Ukraine in accordance with the assessments of the factor scores, which were received from the following equations: The relevant clusters included regions in which there were similar tendencies on financial and migration behavior of the population. This means that the financial policy of households in these regions can be developed according to one scenario. Thus, Vinnytsya, Donetsk, Zaporizhzhya, Poltava,

Kharkiv regions entered the first cluster. Zhytomyr, Sumy, Kherson, Cherkasy, Lugans'k, Khmelnytsky, Rivne, Kyiv, Kirovograd and Mykolayiv regions entered the second cluster. Volyn, Ternopil, Chernihiv, Ivano-Frankivs'k, Zakarpattya and Chernivtsi region entered the third cluster. Dnipropetrovs'k, Lviv, Odesa region and city of Kyiv entered the fourth cluster.

After the end of military aggression improving the institutional and economic system of the country requires the resumption of large-scale lending to the economy. Therefore, we believe that in the rank of priority measures to ensure the financial stability of the real sector of the economy, it is advisable to pay special attention to systemic support of viable businesses (strategically important enterprises) to optimize the allocation of financial resources and liquidation of non-viable enterprises. Targeting, reducing administrative costs and loans can be the guidelines for expanding partnerships with the private sector of the economy and increasing the efficiency of enterprises before providing state support.

References

1. A. Krysovatyu, R. Zvarych, I. Zvarych, I. Krysovatyu, K. Krysovata. Methodological architectonics of inclusive circular economy for eco-security of society under pandemic. *Economic Annals-XXI*. 2020. 184(7-8). P. 4-15. doi: <https://doi.org/10.21003/ea.V184-01>.
2. E. Saez. Understanding the Social State. *Finance and Development*, March. 2022. pp. 23-25.
3. Геєць В. М. Феномен нестабільності – виклик економічному розвитку : монографія. К. : Академперіодика, 2020. 454 с.
4. L. Alekseyenko, O. Tulai, Y. Petrushenko, A. Kuznietsov, J. Derkash. Affordable housing for internally displaced persons: The priorities for investment and development in Ukraine. *Investment Management and Financial Innovations*, 18 (1), 2021. pp. 101-113.
5. Статистичний збірник “Доходи та витрати населення у 2018 році”. К.: Державна служба статистики, 2020. 110 с.

УДК 615.15:159.9.072.43

Андрієнко Н. В., аспірант

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9117-6068>

Науковий керівник: Сагайдак-Нікітюк Р. В., д.ф.н., професор

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9337-7741>

Національний фармацевтичний університет Міністерства охорони здоров'я України, м. Харків, Україна

ПОБУДОВА ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО СУПРОВОДУ УПРАВЛІННЯ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИМ КЛІМАТОМ В АПТЕЧНОМУ ЗАКЛАДІ

На сучасному етапі розвитку галузі охорони здоров'я великого значення набуває організація діяльності аптечного закладу, наприклад, дослідження

теорії управління аптечним закладом в цілому і вивчення управління соціально-психологічним кліматом закладу, методів дослідження тощо.

Особливе значення в управлінні соціально-психологічним кліматом аптечного закладу має організаційно-психологічний супровід, що сприяє психологічно грамотному здійсненню впливів на суб'єкти управління.

Організаційно-психологічний супровід управління соціально-психологічним кліматом в аптечному закладі доцільно розглядати як процес впливу на управління соціально-психологічним кліматом аптечного закладу, орієнтований на благополуччя персоналу аптечного закладу та його відвідувачів і оптимізацію відносин «фармацевт-відвідувач», компоненти якого відтворюють властивості цієї системи [1, с. 33]. Зазначений супровід управління соціально-психологічним кліматом аптечного закладу залежить від поставлених завдань і обраної концепції аптечного закладу, а його структура спрямована на психологічно грамотне розв'язання суб'єктами управління проблем, які виникають в трудовому колективі аптечного закладу.

Метою організаційно-психологічного супроводу управління соціально-психологічним кліматом аптечного закладу є реалізація психологічного потенціалу сприятливого соціально-психологічним кліматом при створенні середовища аптечного закладу. З позиції аксіологічного підходу, організаційно-психологічна система соціально-психологічним кліматом трудового клімату аптечного закладу повинна містити такі компоненти: ціннісно-цільовий; організаційний; змістовий; контрольний-оцінний.

Слід зауважити, що специфікою зазначеної системи є довірливе ставлення відвідувачів аптечного закладу до його персоналу.

Отже, розроблений організаційно-психологічний супровід управління соціально-психологічним кліматом аптечного закладу дозволить оптимізувати управління соціально-психологічним кліматом аптечного закладу з урахуванням чинників впливу на суб'єктів управління.

Список літератури

1. Берулава Г. А. Методологические основы деятельности практического психолога : учебн. пособие. Сочи : НОЦ РАО, 2002. 94 с.

УДК 339.13:115.38

Баришевська Д. Г., магістрант

Білявський В. М., к.е.н.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2129-1524>

Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

РЕКЛАМА ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ МАРКЕТИНГУ ОРГАНІЗАЦІЇ

Маркетинг в економічно розвинених країнах є філософією сучасних суспільних відносин. Це форма людської діяльності, що спрямована на

задоволення потреб людей у процесі обміну. Традиційно встановлення відносин між споживачами забезпечується: стимулюванням продажів, рекламуванням, просуванням продуктів та розвитком зв'язків із споживачами.

Наразі, світова економіка залежить від реклами, адже вона є двигуном торгівлі у бізнесі. Реклама – це направлений інформаційний вплив на споживача з ціллю просування послуг і товарів на ринок. Без реклами покупці та споживачі не змогли б дізнатись про велику кількість послуг та товарів на ринку, а організації не змогли б реалізовувати свої товари чи послуги. Основним завданням реклами є спонукання конкретного покупця придбати конкретний товар. Рекламодавцям необхідно знати, чи вдалося рекламі створити, підтримати, поглибити імідж організації та її продукту чи послуги, чи спонукала реклама до покупки товару, чи створила коло постійних клієнтів тощо. Насамперед, успіх маркетингової стратегії та першим завданням реклами є запитання: « Чи здатна організація створити конкурентні переваги на ринку?».

Щоб підприємство отримувало прибуток від реалізованих товарів реклама має бути регулярною та яскравою. При використанні ефективної рекламної кампанії підприємство збільшить реалізацію послуг та продаж товарів. Рекламний ринок практично не має чітких класифікацій та понять, бо стрімко розвивається. Рекламна комунікація містить такі важливі цілі, як [1, с.41]:

1. Інформувати споживачів про новий продукт, створювати корпоративний імідж, пояснювати принцип роботи товару, інформувати про зміни цін, послуг, зменшувати занепокоєння споживачів цим товаром, тощо;
2. Переконавання купити продукцію певної марки, привернути увагу покупця до іншої торгової марки, переконати зробити покупку та змінити уявлення клієнта про якість товару;
3. Нагадування клієнтам про необхідність робити покупки найближчим часом та створювати певний зв'язок між покупцями та брендом.

На етапі створення рекламного звернення ці цілі трансформуються у конкретні ідеї власне реклами бренду на тлі надання рекламної інформації потенційним споживачам.

Сьогодні існує багато варіантів рекламних компаній та способів їх донесення до споживачів. Організації самостійно обирають найбільш близький та на їх думку більш дієвий вид реклами.

Наразі можна виділити такі види рекламних засобів, як:

- Друкована реклама – каталоги, переплетені буклети, останнім часом успішно використовуються рекламні плакати та листівки (на звороті плаката Ви знайдете детальний опис рекламованої продукції), друкована продукція часто використовується на: ярмарках, ділових зустрічах, виставка та на пошті.

- Реклама у пресі – публікації які містять оглядово-реklamний характер (статті, репортажі тощо).

- Реклама на радіо – радіожурнали, репортажі, оголошення, перевага такої реклами у її оперативності.

- Реклама на телебаченні – телевізійні ролики найпопулярніший засіб розповсюдження інформації, з усіма перевагами телереклами - це дорогий рекламний засіб, який має тенденцію дорожчати.

- Аудіовізуальна реклама - рекламні фільми, відеоролики, слайди, фільми.
 - Рекламні сувеніри – фірмові сувенірні вироби ефективні засоби у поєднанні з рекламною кампанією.
 - Виставки та ярмарки - займають важливе місце у арсеналі засобів рекламного впливу, оскільки є багато можливостей для демонстрації рекламованої продукції.
 - Пряма поштова реклама – адресна розсилка покупцям.
 - Зовнішня реклама – реклама у транспорті, на рекламних щитах уздовж дороги, використання електронних табло на зупинках.
 - Реклама в інтернеті – найпопулярнішим способом такої реклами є короткі відеоролики, які транслюються посеред перегляду відео/фільмів, реклама розміщена на різних інформаційних та розважальних веб-порталах.
- Важливим рішенням є вибір найбільш ефективного рекламного каналу. Не існує 100 % гарантіє що вибір одного рекламного каналу та певна рекламна кампанія яка спрацює дуже добре, тому ризик є завжди. Щоб його мінімізувати слід отримати відповіді на певні ключових запитання [2, с.14].

Перше, яку мету переслідує організація розміщуючи свою рекламу на тому чи іншому рекламному каналі.

Друге, треба розуміти хто Ваші потенційні споживачі та кого можуть зацікавити Ваші послуги чи продукти, іншими словами визначити свою цільову аудиторію на яку буде орієнтована реклама. Необхідно порахувати бюджет рекламної кампанії та охоплення покупців, яке Ви очікуєте для збільшення продажу товарів. Дохід від продажу товарів чи послуг має перевищувати витрати на рекламну кампанію, бо в іншому випадку реклама буде недієвою та такою, що не принесла жодних прибутків.

Третє, мабуть найважливіше, створити рекламний продукт, рекламну пропозицію. Необхідно створити девіз чи гасло, яке покупці легко зможуть запам'ятати. Орієнтуючись на Вашу цільову аудиторію треба створити проблему та шляхи її вирішення, акцентувавши увагу споживачів саме на Вашому продукті. Потрібно зробити акцент на Ваш продукт у порівнянні з конкурентами, та переконати споживачів у доцільності покупки. Якщо організація відома її цільова аудиторія і є рекламна пропозиція, то не важко визначити найкращий спосіб реклами для збільшення продажів.

Отже, реклама є засобом комунікації між продавцем і покупцем яка може впливати на поведінку людей. Визначена корпоративна рекламна політика дозволяє організації ефективно розподіляти ресурси та уникати непотрібних витрат, що можуть виникнути внаслідок непродуманого плану рекламної кампанії. Також, цей план допомагає вчасно вносити корективи та забезпечити належне управління рекламною діяльністю компанії.

Список літератури

1. Білявська Ю., Микитенко Н., Шестак Я. Кібербезпека та захист інформації під час пандемії COVID-19. *Товари і ринки: Міжнародний науково-практичний журнал*. 2021. № 1. С. 34-46.
2. Білявський В.М. Реінжиніринг в системі управління міжнародною

конкурентоспроможністю підприємства. *Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна*. 2017. Вип. 93. С. 7–17.

УДК 338

Безрідна Н.О., курсантка

Науковий керівник: Неклеса О.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8026-058X>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ДІЯЛЬНІСТЬ ПРАВООХОРОННОЇ СИСТЕМИ У ЗАХИСТІ ЕКОНОМІКИ ДЕРЖАВИ

Основа правоохоронної системи щодо забезпечення національної безпеки держави, а також її економічних інтересів, полягає у роботі відповідних державних інститутів, на які покладається виконання завдань у сфері забезпечення та підтримання економічної безпеки. Захист суверенітету держави, її національних інтересів, підтримання правопорядку на території країни, виявлення, розслідування та припинення економічної злочинності – все це є завданням діяльності правоохоронних органів. Чинне законодавство зазначає, що до зазначених органів належать: органи Національної поліції, Служби безпеки, Національне антикорупційне бюро. Варто зазначити, що кожен правоохоронний орган відповідно до своєї компетенції спеціалізується на вирішенні завдань стосовно захисту економічної безпеки. На базі цього розгортаються умови розвитку держави, які полягають у забезпеченні сфери економіки. Вищевикладене дає підстави стверджувати, що дана тема має актуальне значення для вивчення.

До основних функцій правоохоронних органів щодо забезпечення економічної безпеки відносяться: профілактична, захисна, оперативно-розшукова, розслідування злочинності, виконання вироків, рішень, ухвал та постанов [1, с. 12].

У своїй роботі науковець Детюк А. звертає увагу на те, що під правоохоронними органами, як суб'єктами системи забезпечення економічної безпеки визначаються саме державні органи, що приймають участь у забезпеченні економічної безпеки суспільства та держави шляхом протидії злочинності: попередження, припинення та розкриття правопорушень, які несуть відповідну загрозу [2, с. 37].

Стратегія економічної безпеки, що затверджена Президентом України від 14 вересня 2020 року №392, містить спеціальні положення стосовно охорони економічних інтересів держави:

1. Створення стійкої та конкурентоспроможної ринкової економіки, умов для випереджаючого розвитку науково-технічного потенціалу країни;
2. Досягнення цілей сталого розвитку, соціально-політичної стабільності;

3. Зайняття Україною у світовому розподілі міжнародних економічних відносинах місця, яке відповідає трудовому та економічному потенціалу;

4. Забезпечення захисту національної економіки у випадках виникнення загроз [3].

Результат виконання перелічених вище положень забезпечить впровадження системи моніторингу економічної стійкості та безпеки держави. Враховуючи місткість цих завдань можна стверджувати, що забезпечити їх виконання можуть саме правоохоронні органи.

Роблячи підсумки варто додати, що рівень захисту економічної сфери у державі визначає її здатність протистояти різним загрозам. Діяльність правоохоронних органів у сфері забезпечення економічної безпеки держави полягає в боротьбі з економічною злочинністю, а саме в попередженні, розслідуванні та припиненні правопорушень. Також у цьому питанні варто звертати і на профілактику таких правопорушень, вживати заходів щодо їх усунення. За думкою авторів для досягнення ефективних результатів у цьому питанні, потрібно дотримуватися вимог Стратегії економічної безпеки, створити системний підхід, що допоможе суб'єктами правоохоронної системи у виконанні покладених на них відповідних завдань, постійно аналізувати норми законодавства та не допускати прогалин у цьому питанні.

Список літератури

1. Мельник М.І., Хавронюк М.І. Правоохоронні органи та правоохоронна діяльність. Київ, 2002. 576 с.

2. Детюк А. Правоохоронні органи як суб'єкти системи забезпечення економічної безпеки України. Адміністративне право. 2009. № 12 (168). С. 33 – 37.

3. Уряд схвалив Стратегію економічної безпеки до 2025 року. Економічна правда. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2021/03/10/671791/> (дата звернення: 20.04.2022).

УДК 331.58

Білявська Ю.В., к.е.н.

Державний торговельно-економічний університет, м. Київ, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8183-4036>

ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ КАТЕГОРІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

Одним з істотних факторів, які безпосередньо впливають на ефективність роботи підприємства і досягнення його стратегічних цілей, є безперебійне постачання товарів, сировини, комплектуючих, витратних матеріалів і інструментів. Роздрібна торгівля розвивається в умовах загострення суперництва за цільові ринки, появи новітніх інформаційно-комунікаційних технологій, нових форм торгівлі та каналів розподілу товарів, а також

впровадження інноваційних торговельних послуг. Тому вона має працювати на випередження і без того стрімкозмінних споживчих потреб з метою переконливого завоювання споживача та створення необхідних умов забезпечення його лояльності до підприємства [1, с.83]. Таким випереджальним стратегічним маневром у роздрібній торгівлі нині можна вважати концепцію категорійного менеджменту, яка дедалі активніше проникає у вітчизняну роздрібну торгівлю.

Категорійний менеджмент зародився в форматі торгівлі «супермаркет», коли власники одного з магазинів виявили, що можуть згрупувати товари незвичним їм способом і оцінити асортимент не як набір окремих товарів, а як продуктовий мікс враховуючи ключові погляди споживача. На етапі розвитку категорійного менеджменту необхідно виявити основні зони розвитку, перспективний напрямок для відродження та удосконалення асортименту підприємства. Найбільш вдалим є другий етап впровадження категорійного менеджменту – завдання ролей товарним категоріям. Визначення переліку ролей, які будуть використовуватися в рамках прийнятої на підприємстві асортиментної матриці. Роль товарної категорії є дуже важливим етапом для співпраці споживача із продавцем. В залежності від актуальності товару та його популярності, магазини виділяють необхідні квадратні метри, полиці, застосовують різні підходи зі сторони реклами, розробляють системи знижок, і це все для того, щоб споживач у будь-якому разі помітив та звернув увагу на цій товар.

Отже, можна зробити висновок, що впровадження категорійного менеджменту зводиться до двох основних кроків:

1) розробка і застосування категорійної стратегії, а саме документа, що включає аналіз ринку постачальників, вартісний аналіз, аналіз загальних витрат і формування стратегічних рішень по способам закупівлі матеріалів і принципам вибору постачальників;

2) створення категорійної команди меж функціональної проектної групи, що вирішує завдання управління ланцюгами поставок стосовно певної товарної категорії.

У табл. 1 відзначені можливості застосування інструментів категорійного менеджменту для промислового підприємств і підприємства торгівлі.

Отже не весь інструментарій категорійного менеджменту застосовується у роботі підприємства промисловості. Класичні інструменти, такі як аналіз асортименту за ролями, по глибині, ширині і висоті, застосування комплексу маркетингу, мерчендайзингу, планування рекламних кампаній і управління торговою націнкою у промисловості неприйнятні.

Однак застосування категорійного підходу в цілому вельми корисно, бо дає змогу: персоніфікувати підходи до закупівлі різних категорій товарів; подолати проблему застосування виключно вартісного аналізу без урахування інших факторів в процесі оцінки і вибору постачальників; формалізувати прийняті підприємством підходи до закупу окремих категорій товарів, виключити тлумачення виконавцями; залучити представників інших функціональних підрозділів до вироблення стратегій за категоріями [2, с.103].

Таблиця 1 – Застосування інструментів категорійного менеджменту

Інструменти категорійного менеджменту	Підприємство роздрібної (оптової) торгівлі	Підприємства промисловості
Управління асортиментом		
Балансування за шириною	Кількість категорій в магазині визначається в залежності від валового прибутку і обороту: унікальні, пріоритетні, базові, періодичні, зручні	Визначається специфікаціями готової продукції та потребою в допоміжних матеріалах або сировині
Балансування за глибиною	Кількість товарів в середині категорії, за брендами, виробникам, властивостям	Можливо управління з боку відділу закупівель за участю в категорійної команді представників підрозділів-замовників
Балансування по висоті	Цінові пропозиції	Визначається за участю замовників і з урахуванням політики компанії щодо закупівель
Управління продажем		
Мерчандайзинг	Інструмент стимулювання продажу	Немає
Навчання персоналу/продавців		
Рекламні кампанії і акції		
Інструменти збільшення середнього чека: up-sell, down-sell, cross-sell		
Ціноутворення		
Визначення цінової політики продажів, встановлення цін	Встановлення ціни продажу	Немає, оскільки ні основні, ні допоміжні матеріали не продаються, а тому, не мають ціни продажу. Закупник управляє тільки ціною закупа партії необхідних матеріалів
Управління запасами		
Аналіз обіговості	Найважливіший ключовий показник ефективності (KPI) роздробу, що відображає швидкість реалізації, кількість заморожених коштів	Використовується для управлінської аналітики і контролю за неліквідами.
Управління постачальниками		
Формування стратегії управління постачальниками	Система управління постачанням	

Джерело: сформовано автором

В результаті досягнення поставленої мети встановлено, що основними заходами, визначеними за фактичними значеннями ієрархічної системи показників, згідно з пріоритетністю виконання, є: збільшення масштабу діяльності підприємств торгівлі завдяки розширенню та поглибленню

асортименту, підвищенню ефективності взаємодії та відповідальності всіх учасників торговельно-технологічного ланцюга при управлінні товарно-матеріальними, фінансовими, організаційними й інформаційними ресурсами; застосування сучасних методів управління асортиментом при беззаперечному збалансуванні асортиментної та цінової політики та приведення її у відповідність до міжнародних стандартів якості та безпечності; підвищення лояльності покупців, а також нових програм навчання персоналу з категорійного менеджменту.

Все перераховане, безумовно, дає позитивний ефект в процесі управління закупівлями промислового підприємства.

Таким чином, цілі категорійного менеджменту полягають, з одного боку, в максимальному задоволенні потреб покупців, а з іншого у підвищенні ефективності співпраці між виробником (постачальником) та мережами роздрібною торгівлі. Тому категорійний менеджер це фахівець вищої кваліфікації. Він відповідає за весь комплекс робіт з придбання та просуванню товарів певної, чітко сформованої асортиментної групи, встановлює ділові зв'язки з постачальниками або роздрібними операторами, шукає шляхи оптимізації витрат на постачання і логістику, організовує і курирує промо-заходи.

Список літератури

1. Білявська Ю. В. Особливості та тенденції категорійного менеджменту підприємств торгівлі. Проблеми системного підходу в економіці. 2017. Вип. № 4(60). С. 81-87.

2. Romat Y. Algorithm of Forming the Category Management in the Diy Market Segment. Montenegrin Journal of Economics. Vol. 14, №. 3 (2018). С 99-112.

УДК 332.05:519.23

Благоразумова О. В., к.е.н., доцент

*Навчально-науковий Харківський торговельно-економічний інститут
Української інженерно-педагогічної академії, м. Харків, Україна*

ДОСВІД ВИМІРЮВАННЯ ІНФЛЯЦІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНДЕКСУ БОРЩУ

Прагнення України стати повноправним членом Європейського Союзу надає українцям в перспективі нові можливості не тільки в економічному сенсі. Підвищення рівня життя, що характеризує економічний добробут населення, спонукає індивідів розвивати соціальні відносини в певному соціальному середовищі. Автор визначає «соціальне середовище» як категорію, що постійно еволюціонує, визначається єдністю показників, які характеризують рівень життєвих потреб населення у соціальних благах на даному етапі економічного розвитку та ступінь задоволення цих потреб з урахуванням соціальних

стандартів та ресурсних можливостей суспільства [1]. Перманентна світова криза викликала кон'юнктурну паузу та обмежила можливість у розвитку соціального середовища, загострила проблеми висококваліфікованої робочої сили в аспекті знецінення та непродуктивного використання людського і трудового потенціалу.

В екстремальних умовах поведінку людини визначають фактори, що формують її потреби. Зазвичай, вона турбується про базові потреби, а саме: фізіологічні, соціальні потреби і потреби в безпеці. Це загалом зрозуміло: перш ніж людина зможе переслідувати будь-які інші цілі, їй необхідно задовольнити основні потреби. Але в умовах надзвичайних ситуацій, зокрема, воєнного стану, також є місце для розвитку духовного фронту. Отже, на наш погляд, доречним буде навести фразу з листа З. Фрейда до А. Енштейна «все те, що зроблено для розвитку культури, працює проти війни» [21].

Одним з найяскравіших прикладів, що дозволяє ідентифікувати українську культурну спільноту навіть в такі важкі часи, є борщ. Саме це найчастотніша страва пов'язує українців зі «слов'янським» минулим, зберігає традиції в теперішньому і надає імпульс для творчого розвитку в майбутньому. Борщ є породженням української кулінарної культури і відображенням достатку його споживачів.

Слід зауважити, що усі «борщові» інгредієнти виробляються в регіонах України, що підкреслює важливість визначення масштабів їх заготівлі (вирощування) для фермерів та їх вартості також.

Борщ – одне з найпопулярніших блюд української кухні, за індексом цієї страви в Україні заведено відстежувати динаміку зростання цін на продукти харчування. Для цього дослідники оперують поняттям «борщовий набір», тобто набір продуктів, що входять до складу страви.

Таким чином, вартість продуктів, що використовуються при варки борщу, або борщевий набір, є темою, що завжди знаходиться в полі зору населення. Таке поширене визнання борщу як національного надбання цікавить також економістів, які шукають індикатор, що відображає динамічні процеси ціноутворення і наслідки інфляційних зрушень в загальноекономічних пропорціях.

Борщовий набір є частиною споживчого кошику українців, саме зміна його вартості визначає так званий «індекс борщу». В країнах, де борщ є улюбленим і поширеним блюдом, за допомогою цього індексу навіть порівнюють паритет купівельної спроможності. Так, на 01.05.2019 «борщовий набір» в Україні коштував дорожче, ніж у Польщі, бо на цей період українську цибулю і капусту терміново почали заміщати імпортною продукцією [3].

Усе пов'язане із борщем надихає дослідників до спроб проаналізувати вартість цієї страви з різних боків. Цікавим статистичним спостереженням є дослідження динаміки змінювання вартості п'ятилітрової каструлі борщу протягом п'яти років. Базою порівняння слугували два показника, а саме: вартість 5 літрів борщу і мінімальна заробітна плата. Отже, у 2014 році можна було приготувати 39 кастрюль, у 2015 – 35 кастрюль, у 2016 – 29 кастрюль, що є мінімальним показником за п'ять років, у 2017 – 70 кастрюль у місяць. За

мінімальної зарплати 3 тис. 173 грн при вартості п'ятилітрової ємності в межах 59,36 грн у 2018 році отримуємо 62 каструлі борщу [4].

На передодні Нового року (2022) борщ перетворився на дорогу страву, тому, що гривня перебувала під впливом геополітичних ризиків і складної ситуації в енергетичній сфері [5].

Отже, ми бачимо, що борщевий індекс стає своєрідним показником добробуту українців, спроможності підприємців виробляти необхідні продукти і готовності держави формувати соціально-економічну політику, зокрема, підвищувати соціальні стандарти.

Розмаїття інформації про формування продажної ціни поширеної кулінарної страви висвітлює суттєвий недолік процесу ціноутворення – популярність борщу, зведеного в ранг національного надбання, має безліч варіантів приготування. Навіть шеф-кухарі підприємств ресторанного господарства, де технологічні процеси та політика ціноутворення підлягають контролю з боку відповідальних осіб, мають авторські борщеві набори. Кожна домогосподарка може поділитися своєю таємницею варки блюда: з чого готується борщ відомо всім українцям, але набір інгредієнтів і технологія приготування страви є унікальними для кожного майстра. Не дарма проводяться фестивалі борщу, до участі в яких можуть приєднатися усі бажаючі. Унікальні рецепти, безперечно, заслуговують на увагу споживачів, але при стандартизації борщевих наборів виникають певні труднощі. Так, смачний борщ з вишнями має сезонний інгредієнт, а рецепт борщу воєнного часу з п'яти складових є актуальним, сподіваємося, тільки зараз.

На думку автора, для проведення дослідницьких дій слід користуватися єдиною базою порівняння. Ми рекомендуємо використовувати рецепт і технологію приготування борщу за Збірником рецептур національних страв та кулінарних виробів для закладів ресторанного господарства, затвердженого наказом Міністерства зовнішніх економічних зв'язків і торгівлі України від 06.07.99 № 484 [6]. Ця книга є поширеною, за необхідністю перевидається, рецептура блюд осучаснена. Таким чином, ми маємо можливість посилання на інформаційні джерела і уникнення розбіжностей в базах порівняння.

Загалом хочеться подякувати борщу за його здатність висвітлювати найкращі національні риси українців: прагнення зберігати традиції і розшукувати щось нове, працьовитість, творчість, гостинність тощо.

Борщ стає зброєю! Він стає «смачним» символом України, справжньою культурною спадщиною українців. Він заслуговує на повагу: за версією *CNN* борщ потрапив до двадцятки найсмачніших супів світу.

Борщ наближає нашу перемогу! Відомі шеф-кухарі беруть участь у різноманітних міжнародних проєктів з презентаціями борщу як елементу української культури. Так, британський шеф-кухар Джеймі Олівер уже вкотре долучається до підтримки проєкту *CookForUkraine*. Ініціатива цього масштабного заходу спрямована на звернення уваги до української кухні, а також на збір коштів на допомогу українцям. Хештег почав поширюватися в *Instagram* після початку повномасштабної війни Росії з Україною, за аналогією до *CookForSyria*.

Борщ є національною цінністю і, як кожна цінність, викликає бажання заволодіти нею. Український ресторан *Veselka* у Нью-Йорку не сперечається, чий борщ – він зробив його культовим і продає у великій кількості.

Борщ є кодом нації, тому борщ був, є зараз і буде далі радувати і підтримувати українців та презентувати українську культуру в світі, а уряд і органи влади знайдуть оптимальні загальноекономічні пропорції для розвитку соціального середовища і підвищення добробуту населення.

Список літератури

1. Благоразумова О. Роль соціальної середовища в підвищенні конкурентоспособності людського потенціала. Конкурентна політика в умовах модернізації економіки : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 18-19 жовтня 2012 р. : Київ, 2012. С. 104-108.

2. Цит. за: Лист З. Фрейда А. Ейнштейну / Психологический центр «Новый взгляд». URL: <http://spb-nv.com/info/articles/perepiska-eynshteyna-i-freйда/> (дата звернення: 18.04.2022).

3. «Борщовий набір» в Україні коштує дорожче, ніж у Польщі. TODAY : веб-сайт. URL: <https://today.ua/borshhovij-nabir-v-ukrayini-koshtuye-dorozhche-nizh-u-polshhi/> (дата звернення: 18.04.2022).

4. Скільки каструль борщу можна зварити на мінімальну зарплату. AGROREVIEW : веб-сайт. URL: <https://agroreview.com/content/skilky-kastrul-borshchu-mozhna-zvaryty-na-minimalnu-zarplatu/> (дата звернення: 18.04.2022).

5. Індекс інфляції (індекс споживчих цін) в Україні. ДЕБЕТ-КРЕДИТ : веб-сайт. URL: <https://services.dtkr.ua/catalogues/indexes/3> (дата звернення: 18.04.2022).

6. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів, правових, нормативно-правових та інших актів для закладів ресторанного господарства / автор-розробник і укладач Шалимінов О. В. Київ : Арії, 2019. 992 с.

UDC 37.014.5: 373.25 (499.1)

Boykov Vanche, Prof. Dr.

Boykov Daryan, Assoc. Prof. Dr

Goceva Marieta

International Business School - Botevgrad, Botevgrad, Bulgaria

NECESSARY COMPETENCIES IN COMMUNICATIONS AND THEIR IMPACT ON STAFF MOTIVATION

Many studies today find that organizations need motivated employees for their survival. [11] This is because motivated employees help organizations to prosper and employees themselves to be much more productive. Motivating employees is perhaps one of the most complex functions that managers perform [5] and is very important for every manager - to understand the needs of their employees and their priorities

and in turn using the best communication techniques to meet each unique situation. For this reason, however, competencies are needed to build effective communication, which is extremely important for motivating employees and has a huge impact on the overall motivation of staff.

The competencies for personal effectiveness are as follows: [4]

1. Formation of professional motivation and positive attitude towards the profession;
2. Has a sense of innovation in the education sector in teaching and learning
3. Has a high degree of independence in making and making management decisions in education;
4. Attracting and retaining teachers through adequate communication and motivation;
5. Business communications and argumentation in making management decisions (reframing);
6. Emotional intelligence and competence in conflict management and overcoming misunderstandings, ability to build trust and empathy;
7. Science and technology - use of scientific rules and methods for expressing ideas and solving problems;
8. Communication - listening, speaking and signaling so that others can understand (with accommodation, if necessary).
9. Development of key communication skills necessary for their successful career development
10. Communication management - effective establishment of interpersonal contacts with one or more persons using eye contact, body language and non-verbal expression, as appropriate for human culture.

In the process of effective communication, one of the most important factors that contribute to positive results is two-way communication between managers and employees. [6] Although many organizations still practice and use mostly one-way communication, the inclusion of so-called "Two-way" communication is certainly a more effective communication approach to motivate staff. [3] This is because this type of communication allows you to share ideas and improve performance.

Communication can make employees feel valued and an important part of the organization. The importance of effective communication, formed on the basis of approaches to its continuous improvement, is also emphasized. Using this approach, changes most often arise from suggestions made by employees working in an organizational environment that encourages the communication of their thoughts and ideas. Studies have found that managers who communicate openly, timely and regularly notice a strong motivation in their employees. [5] Effective communication has an even stronger effect on motivation when the organizational environment seeks to empower its employees, giving them authority and expanding their roles. It is essential that employees are aware of the goals of the organization so that they can know their place and role in it. They also need to understand how their positions contribute to achieving these goals and how well they perform. This will allow them to determine how much they contribute to the success of the organization. This is where the importance of feedback comes again (in both formal and informal

communication). When there is feedback, it is an important part of employee motivation. By using communication in the most effective way possible, management is likely to be much more engaged and focused on motivating the workforce. Employees who are highly motivated are more likely to communicate more and more openly with management by presenting suggestions or ideas, listening to advice, and contributing their own opinions. [9] In addition, a motivated workforce is more likely to be willing to participate in decision-making on important issues. Therefore, it is important to note that every managerial function and activity involves some form of direct or indirect communication. However, management decisions and organizational policies cannot be effective if communication is also not effective. It is crucial for employee motivation and job satisfaction. [9]

An important point of the influence of communications on staff motivation is that communication is a vital step in employee career motivation, they are the primary element of understanding how organizations work when it comes to employee growth and development. [7] Demotivated employees are often reluctant to communicate with management. This can have negative effects on work, results, achievement of goals. It is not obligatory for the new ideas with which the employees can contribute to the business to be immediately accepted by the management. But the fact that they are presented, that there is listening and dialogue, is enough to motivate employees, engage them even more, as well as improve, even increase their performance and results. [1]

Listening, as a key part of the communication process, allows management to receive and understand the message or information conveyed by employees, and this practice strongly influences motivation. A lot of research shows that employees do not like leaders to listen selectively. [10] Listening is a highly effective communication that has a positive effect on employee motivation. [8]

Another key point of the importance of the communication process is the feedback between managers and subordinates, because they strongly influence motivation. The practice of effective communication, incl. providing feedback affect the motivation of employees, and various findings show that providing feedback in a positive way, which can be identified and good management style, are considered a positive impact on staff motivation. [3] This effective communication strategy is to provide feedback in an accurate, clear and timely manner. In addition, the management of each organization can effectively use feedback to influence employee performance and performance.

In order to have a positive effect on staff motivation, effective communication must include correctly expressing the content and intention of the message from transmitter to receiver, provided that the receiver may have understood the message, but also provided that there are some differences between receiver and transmitter. The importance of this comes from the fact that people by nature act more based on what they feel instead of what they think. Thus, if employees do not maintain harmony of their feelings, emotional barriers may arise in the communication process.

Since communication is very much a matter of trust and acceptance of the ideas, thoughts and feelings of others, if a person manages to "put aside" harmful emotions,

social norms that can hinder him, exaggerated attention to building their own your perceptions can save a lot of energy and time, while at the same time facilitating the communication process. Much of the decision-making in an organizational environment is a process that requires teamwork - a process in which information is an essential condition for effective management. In this context, if the team is to act in such a way that this management is truly effective, open communication between the participants is required, and the responsibility for this (including for the smooth flow of information) is entrusted to the team leader. Many of the responsibilities of the group leader are the concern for information at work, the right information, the ability to create conditions for everyone to be able to express themselves freely. In this sense, communication influences opportunities for discussion and dialogue, avoiding suffocating premature criticism of the opposite point of view.

This open attitude to the dynamics of group discussion is not an instinctive human ability, but requires adequate training for those who have status and leadership responsibilities. Most of the problems encountered in the communication process are rooted in trust. Everyone sees the world through their own reference system, influenced by feelings, beliefs and behavior. Many problems of trust can be solved if at least one of the stakeholders realizes that trust is based on people's perceptions, which, if studied in more depth, can be understood and overcome.

Effective communication requires skills whose development requires practice. Those interested in the process, who want to express both content and intention, are constantly learning the "language" of logic and emotion - the latter of which is one of the most powerful and motivating effects. We often come across the expression "people listen with their eyes first", probably looking for an understanding of the intention of communication without prejudice. In the extra time and patience that a person devotes, he / she usually tries to express his / her heartfelt feelings and it is in him / her that he / she presents his / her point of view and begins to demonstrate a clearer understanding of other points of view. Therefore, scientists point out that communication is more a matter of trust and acceptance of others, their feelings and ideas that are different from our own point of view.

References

1. Bateman, E. (1999). Managing to Excellence Today. *Journal of Management*, 2(2), 17-25.
2. Beck, C. (2016). Perceptions of thanks in the workplace: Use, effectiveness, and darksides of managerial gratitude. *Corporate Communications*, 21(1), 333-351.
3. Bell, R., D. Roebuck (2015). An increasing usefulness for managerial communication research on the main topics of management. *Journal of Management Policy and Practice*, 16(2), 71-108.
4. Borisova, L., Ilieva, I. (2018). Education and training of staff for the needs of the tourism sector, XV International Scientific Conference "Tourism-Research, Development and Training", International Business School, Sofia, pp.52-59.
5. Cummings, B. (2002). Money aside, rewards lose punch. *Potentials*, 35(1), 11-12.

6. Dixon, C., et al. (2015). Interviewing adolescent females in qualitative research. *Qualitative Report*, 20(1), 2067-2077.
7. Elashmawi, F., P. Harris (1993). How to recognize and reward employees. New York: American Management Association.
8. Keevy, Z., J. Perumal (2014). Promoting transformational leadership practices of retail managers. *Journal of Management Development*, 33(4), 919-931.
9. Locke, E, G. Latham (2004). What Should We Do About Motivation Theory? Six Recommendations for the Twenty First Century. *Academy of Management Review*, 29(3), 388-403.
10. Netshitangani, T. (2016). Transcending communication barriers: A case for hybrid communication style by a woman school principal within a rural setting. *Ife Psychologia*, 14(2), 7389-7398.
11. Smith, C. (1994). *Communications Theory*. New York: Wiley & Sons. In: María José Canel & Karen Sanders (2013). Introduction: Mapping the field of government communication (online). Available at: <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-37870/Introduction.%20Mapping%20the%20field%20of%20government%20communication.pdf> (Retrieved 02.06.2021).

УДК 339.16

Вієцький О.А., аспірант

Науковий керівник: Чекіна В.Д., к.е.н., провідний науковий співробітник

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7394-6396>

Інститут економіки промисловості НАН України, м. Київ, Україна

ВИБІР РІВНІВ ТА ТИПІВ ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ ВІДПОВІДНО ДО ІННОВАЦІЙНИХ ЦІЛЕЙ ДЕРЖАВИ

Постановка проблеми. Ще з 2015 р. в Україні розпочалася реформа системи публічних закупівель, основною метою якої стало підвищення прозорості, конкурентоздатності та професійності системи публічних закупівель в Україні, а також її поетапне приведення у відповідність до стандартів Європейського Союзу.

Як результат, законотворча діяльність, а також створення та впровадження електронної системи публічних закупівель Prozorro, стало ключовими факторами, що призвели до досягнення поставлених цілей у сфері публічних закупівель в Україні. Цей факт визнається як вітчизняними експертами, так і міжнародною спільнотою.

Разом з тим публічні закупівлі окрім функції економного та раціонального використання бюджетних коштів також мають і потужний стимулювальний потенціал. Ще з 1970-х рр. у науковому дискурсі обговорюються проблеми стимулювання інновацій через політику з боку попиту. При цьому доводиться, що вона є більш ефективною, ніж політика з боку пропозиції. Цей факт може мати важливе значення під час післявоєнного відновлення економіки України,

коли на публічні закупівлі покладатиметься функція не лише економного та раціонального витрачання бюджетних коштів, а й сприяння інноваційному розвитку.

Саме тому, мета дослідження – узагальнити принципи побудови системи публічних закупівель, що сприяє інноваціям, та систематизувати рівні та типи публічних закупівель відповідно до інноваційних цілей держави.

Результати. Аналіз теоретичних та емпіричних досліджень показав, що для побудови системи публічних закупівель, яка сприяє інноваціям, доцільно враховувати низку принципів:

1. Публічні закупівлі – це багатоцільова система, основна мета якої – забезпечення якості та ефективності надання публічних послуг.

2. Завдяки своїм об'ємам, публічні закупівлі можуть впливати на формування ринків та стимулювання інновацій.

3. Незалежно від того, орієнтована система публічних закупівель на стимулювання інновацій, чи ні, вона все одно буде на них впливати (позитивно чи негативно).

4. Можливості публічних закупівель для стимулювання інновацій доцільно розглядати у контексті, де публічні закупівлі будуть переслідувати різні суперечливі політичні цілі.

5. Для того, щоб система публічних закупівель позитивно впливала на інновації, вона має бути сформована з урахуванням конкретних цілей інноваційної політики держави.

6. Система публічних закупівель, що сприяє інноваціям, має включати всі рівні публічних закупівель: регулярні публічні закупівлі, дружні до інновацій; стратегічні публічні закупівлі; публічні закупівлі НДР.

7. При формуванні системи публічних закупівель, яка сприяє інноваціям, важливо враховувати не лише механізм прямого впливу публічних закупівель на інновації, а й потенціал непрямого впливу, коли інновації стають побічним ефектом публічних закупівель.

8. Система публічних закупівель, яка сприяє інноваціям, має включати стимули не лише для радикальних, а й для поступових інновацій.

Враховуючи ці принципи, дійсні у науковому дискурсі рівні та типи публічних закупівель було систематизовано відповідно до інноваційних цілей держави (табл. 1).

Таблиця 1– Вибір рівнів та типів публічних закупівель відповідно до інноваційних цілей держави

№	Цілі політики	Рівні публічних закупівель	Типи публічних закупівель
1	2	3	4
1	Оптимізація співвідношення ціни та якості продуктів, що закуповуються	- Регулярні публічні закупівлі, дружні до інновацій	- Публічні закупівлі інновацій - Інноваційні публічні закупівлі
2	Підвищення якості та ефективності надання публічних послуг	- Регулярні публічні закупівлі, дружні до інновацій	- Публічні закупівлі інновацій - Інноваційні публічні закупівлі

1	2	3	4
3	Забезпечення стабільно високої якості надання публічних послуг	- Стратегічні публічні закупівлі. - Закупівлі НДР	- Публічні закупівлі інноваційних рішень - Публічні закупівлі для інновацій - Передкомерційні публічні закупівлі - Інноваційні партнерства
4	Стимулювання інновацій у приватному секторі	- Регулярні публічні закупівлі, дружні до інновацій	- Публічні закупівлі інновацій - Інноваційні публічні закупівлі
5	Підтримка та посилення конкурентоспроможності постачальників (наприклад, національні товаровиробники, підприємства малого та середнього бізнесу, смарт-промисловість тощо)	- Регулярні публічні закупівлі, дружні до інновацій - Стратегічні публічні закупівлі - Закупівлі НДР	- Інноваційні публічні закупівлі - Публічні закупівлі інновацій - Публічні закупівлі для інновацій - Публічні закупівлі інноваційних рішень - Передкомерційні публічні закупівлі - Інноваційні партнерства
6	Стимулювання приватних інвестицій у НДР та інновацій шляхом зменшення невизначеності майбутнього попиту	- Стратегічні публічні закупівлі	- Публічні закупівлі інноваційних рішень - Публічні закупівлі для інновацій
7	Задоволення суспільних потреб та розв'язання соціальних проблем, які потребують інновацій	- Стратегічні публічні закупівлі	- Публічні закупівлі інноваційних рішень - Публічні закупівлі для інновацій
8	Задоволення суспільних потреб або розв'язання соціальних проблем, для яких або ще не існує рішення, стабільно представленого на ринку, або дійсні рішення мають недоліки та вимагають подальших НДР	- Закупівлі НДР	- Передкомерційні публічні закупівлі - Інноваційні партнерства
9	Закупівля НДР та розроблених інноваційних продуктів у комерційних масштабах	- Закупівлі НДР	- Передкомерційні публічні закупівлі - Інноваційні партнерства
10	Забезпечення цілей сталого економічного розвитку	- Стратегічні публічні закупівлі	- Публічні закупівлі інноваційних рішень - Публічні закупівлі для інновацій

Висновки. Розроблена систематизація дозволяє побудувати систему публічних закупівель, що відповідає пріоритетним цілям інноваційної політики країни та ефективно сприяє інноваціям, адже вона:

1. враховує не лише механізм прямого впливу публічних закупівель на інновації, а й потенціал непрямого впливу, коли інновації стають побічним ефектом публічних закупівель;

2. містить всі рівні (регулярні публічні закупівлі, дружні до інновацій; стратегічні публічні закупівлі; публічні закупівлі НДР) та типи публічних закупівель (інноваційні публічні закупівлі; публічні закупівлі інновацій; публічні закупівлі для інновацій; публічні закупівлі інноваційних рішень; передкомерційні публічні закупівлі; інноваційні партнерства);

3. передбачає стимули не лише для радикальних, а й для поступових інновацій, тобто враховує позитивний вплив всіх видів публічних закупівель на інновації.

Враховуючи відсутній в Україні досвід стимулювання інновацій через систему публічних закупівель, напрямом подальших досліджень має стати аналіз міжнародного досвіду використання системи публічних закупівель для стимулювання інновацій та розробка відповідних рекомендацій з урахуванням соціально-економічного становища економіки України.

УДК 658:589:656.2

Гарбузюк К.Г., к.ю.н., декан факультету № 2

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6714-5074>

Ткаченко С.А., к.е.н., доцент, завідувач кафедри соціальних та економічних дисциплін факультету № 2

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5816-4185>

Харківський національний університет внутрішніх справ, м. Харків, Україна

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ СУБ'ЄКТА ГОСПОДАРЮВАННЯ

Концепція економічної безпеки представляє собою основні напрями, порядок і умови практичного вирішення основних завдань захисту комерційних інтересів і майнових прав суб'єкта господарювання, його структурних підрозділів (підприємств, об'єднань), членів їх керуючих органів та осіб, що є носіями комерційної інформації щодо фінансово-господарської діяльності від протиправних дій і недобросовісної конкуренції.

Головною метою системи економічної безпеки є забезпечення стійкого функціонування суб'єктів господарювання та запобігання загрозам їх безпеці, захист законних інтересів об'єктів безпеки від протиправних зазіхань, недопущення втрати прав власності на майно, необхідне для здійснення статутної діяльності, його знищення, розголошення, втрати, витоку, спотворювання та знищення інформації з обмеженим доступом, порушення роботи технічних засобів.

Крім того, додатковими цілями є:

- визначення шляхів реалізації заходів, що забезпечують необхідний рівень критеріїв захищеності суб'єктів господарювання;

- підвищення іміджу суб'єкта господарювання, проведення організаторської роботи з пошуку нових контрагентів, забезпечення високої якості торговельної, виробничої та інших видів діяльності.

У свою чергу, завданнями системи економічної безпеки є:

- моніторинг, прогнозування, своєчасне виявлення і усунення загроз безпеці системі господарювання структурних підрозділів, причин і умов, що сприяють нанесенню моральної та матеріальної шкоди, порушенню їх функціонування і розвитку;
- віднесення інформації до категорії обмеженого доступу (комерційної та конфіденційної інформації), а також інших інформаційних ресурсів - до різних рівнів вразливості і таких, що підлягають збереженню;
- створення механізму та умов оперативного реагування на загрози економічній безпеці і прояви негативних тенденцій у функціонуванні структурних підрозділів;
- ефективно запобігання посяганням на ресурси структурних підрозділів шляхом застосування правових, організаційних та інженерно-технічних заходів для досягнення необхідного рівня безпеки;
- застосування нормативно-правового механізму з метою локалізації (мінімізації) негативного впливу наслідків порушення економічної безпеки;
- створення уніфікованого інформаційного забезпечення щодо стану загроз фінансово-господарської діяльності суб'єкта та його структурних підрозділів.

Основна мета захисту схоронності науково-технічної інформації - це можливість подальшого використання юридичними й фізичними особами результатів своїх розробок, одержання комерційної вигоди від їхнього використання, продажу тощо.

На нашу думку, захист прав схоронності науково-технічної інформації - заходи щодо визнання прав, їхнього відновлення, припинення порушень, застосування до порушників заходів відповідальності, а також механізм практичної реалізації цих мір.

Право інтелектуальної власності становлять особисті немайнові права інтелектуальної власності й (або) майнові права інтелектуальної власності, зміст яких щодо певних об'єктів права інтелектуальної власності визначається законодавством.

Для ефективного захисту комерційної організації щодо схоронності науково-технічної інформації необхідно:

- визначити ресурси, що підлягають захисту;
- провести оцінку можливого збитку від витоку конфіденційних відомостей і класифікацію інформації за ступенем важливості;
- виявити всі види носіїв інформації, що підлягають захисту;
- визначити й оцінити потенційні умови уразливості інформації;
- створити комплексні міри щодо безпеки науково-технічної інформації.

Інформаційні активи, що підлягають захисту:

- документи стратегічного розвитку;
- прогнози щодо розвитку бізнесу;
- внутрішні документи конкурентного аналізу;
- аналітика ринків;
- внутрішні накази й розпорядження;
- матеріали кадрового діловодства;

- списки внутрішніх телефонів і електронних адрес співробітників;
- посадові інструкції по окремих підрозділах;
- дані системи по роботі із клієнтами;
- опис «ноу-хау» і технологічних процесів;
- проектні дані (схеми, креслення, розрахунки, плани робіт);
- звіти щодо реалізації проектів;
- звіти щодо контролю якості;
- схеми внутрішніх бізнес процесів;
- схеми інформаційних потоків і комунікацій;
- архітектура інформаційної системи;
- активаційні коди на ліцензійне програмне забезпечення.

Загрози негативного впливу на бізнес витоку науково-технічної інформації:

- падіння лояльності клієнтів;
- зниження числа нових і відтік існуючих замовників;
- втрата довіри постачальників і партнерів;
- ослаблення позицій у конкурентній боротьбі;
- втрата технологічних секретів;
- звільнення співробітників;
- зниження котирувань акцій і втрата довіри інвесторів;
- зниження вартості бренду;
- вплив на рейтинги компанії;
- погіршення іміджу компанії;
- санкції контролюючих органів;
- судові розгляди;
- необхідність витрат на усунення наслідків.

Види порушень прав науково-технічної інформації:

- недотримання договірних умов використання інформаційних об'єктів і (або) об'єктів суміжних прав;
- використання інформаційних об'єктів і об'єктів суміжних прав з обходом технічних засобів захисту або з піддробкою інформації й (або) документів щодо управління правами;
- створення загрози неправомірного використання об'єктів авторського права й (або) суміжних прав;
- здійсненні дій, які належать до несумлінної конкуренції;
- інші порушення особистих немайнових і майнових прав.

Способи захисту схоронності науково-технічної інформації:

- визнання права;
- визнання договору недійсним;
- припинення дії, що порушує право;
- відновлення положення, що існувало до порушення права;
- примусове виконання зобов'язань у натуральному виразі;
- зміна правовідносин;
- припинення правовідносин;
- відшкодування збитків та інші способи відшкодування майнової шкоди;

- відшкодування моральної (немайнової) шкоди;
- визнання незаконними рішення, дії або бездіяльності органа державної влади.

Додатково, варто застосувати:

- запобіжні заходи щодо порушення прав і схоронності відповідних доказів;
- припиненню пропуску через митний кордон України товарів, імпорт або експорт яких здійснюється з порушенням прав схоронності науково-технічної інформації;
- вилучення із цивільного обороту товарів, виготовлених або уведених у цивільний оборот з порушенням прав схоронності науково-технічної інформації;
- застосування разового грошового стягнення замість відшкодування збитків за неправомірне використання об'єкта прав науково-технічної інформації;
- опублікування в засобах масової інформації відомостей про порушення права схоронності науково-технічної інформації і зміст судового рішення про таке порушення.

Для подолання загроз витоку науково-технічної інформації вводиться відділ контролю науково-технічних розробок (КНТР), що є структурним підрозділом служби забезпечення безпеки бізнесу.

Основні завдання відділу КНТР:

- активізація, стимулювання інноваційної діяльності наукових колективів;
- координація підприємницької діяльності, а також представлення й захист спільних інтересів учасників інноваційної діяльності щодо створення умов для комерціалізації результатів науково-дослідних і науково-технічних програм і проектів;
- розробка ефективних механізмів управління й фінансування інноваційного підприємництва;
- розвиток інноваційної інфраструктури;
- оцінка й пропозиції щодо розвитку інноваційного потенціалу;
- організація й проведення оцінки корисного потенціалу науково-технічних розробок;
- бізнес-тестування науково-технічних розробок;
- сприяння в пошуку партнерів;
- впровадження результатів наукових досліджень, що мають комерційний потенціал;
- розробка механізму технологічного трансферу науково-технічних розробок.

Відповідальність за порушення механізмів схоронності й оцінки ризиків витоку науково-технічної інформації застосовується у формі цивільно-правової, адміністративної й кримінальної відповідальності, а також можуть застосовуватися фінансові санкції.

УДК 615.12:005.5:658.513.2

Голубцова К.К., здобувач

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6068-442X>

Науковий керівник: Сагайдак-Нікітюк Р.В., д.ф.н., професор

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9337-7741>

Національний фармацевтичний університет Міністерства охорони здоров'я України, м. Харків, Україна

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕСУРСНО-ФАКТОРНОГО АДАПТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВИМИ ФАРМАЦЕВТИЧНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ

Фармацевтична промисловість є тим видом економічної діяльності, яка спроможна забезпечити країну здоровим суспільством та зробити вагомий внесок у економічний розвиток національної економіки.

Організаційно-економічний механізм адаптивного управління промисловим фармацевтичним підприємством здійснює свою діяльність на основі елементів, що визначають основні напрями організації управління діяльності підприємств змістовно становить собою сукупність послідовних процесів, які визначають комплексний управлінський вплив на всі об'єкти управління, що беруть участь у фінансово-господарській діяльності та забезпечувати оптимізацію й ефективне використання всіх видів виробничих і економічних ресурсів.

Доцільно виділити основну та підтримуючу підсистему організаційно-економічної системи адаптації промислового фармацевтичного підприємства [1, с. 208; 2, с. 121].

До основних підсистем нами віднесено: маркетингову; організаційну; інноваційну.

До підтримуючих підсистем належать: методична; інституційна; нормативно-правова; інформаційна; математична; економічна; логістична; фінансова; інвестиційна; соціально-психологічна; екологічна.

Отже, підводячи підсумки, можна зробити висновок, що формування організаційно-економічного механізму ресурсно-факторного адаптивного управління промисловим фармацевтичним підприємством вимагає від підприємств ефективної реалізації управлінських функцій, які існують у рамках етапів процесу управління на основі використання всіх елементів, з яких складається механізм.

Список літератури

1. Сокова Л. В. Теоретико-методологічна платформа розробки системи адаптації підприємств до змін зовнішнього середовища. *Проблеми економіки*. 2016. № 3. С. 206–211.
2. Kwilinski A. Mechanism of modernization of industrial sphere of industrial enterprise in accordance with requirements of the information economy. *Marketing and Management of Innovations*. 2018. № 4. P. 116–128.

УДК 656.062

Гончаренко А.Ю., курсант

Науковий керівник: Логінова М.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5608-9911>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЛОГІСТИЧНИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ

У сучасних умовах формування ринкових відносин на науково-технічній революції виникла потреба у формуванні та активній організації розвитку ринку логістики в Україні. Ринок логістичних послуг в Україні перебуває на стадії стабілізації і міжнародні тенденції у логістичній сфері слугують для українських підприємств та приватних підприємців відправною точкою для пошуку новітніх технологій, методів і способів обслуговування потенційних покупців (клієнтів) в умовах нинішньої конкуренції. Логістика як наука і практика управління матеріальними і пов'язаними з ними потоками фінансових ресурсів та інформації, стає все більш затребуваною в багатьох галузях.

За інформацією Світового Банку [1], у 2018 році Україна зайняла 66 місце серед 160 країн світу відповідно до індексу ефективності логістики (LPI – Logistics Performance Index), що являє собою інтерактивний інструмент бенчмаркінгу, створений, щоб допомогти країнам у визначенні проблем і можливостей, з якими вони стикаються у своїй діяльності з організації торгівельної логістики і що вони можуть зробити, щоб поліпшити їх продуктивність. Загальний показник індексу підраховується на основі трьох проміжних показників: розміру і динаміки розвитку ринку, ринкової сумісності, розвитку транспортних комунікацій. У порівнянні з минулими роками, коли Україна займала 80 місце, то бачимо, що останні роки якість та використання новітніх технологій в сфері логістики почали активно використовуватися, що зумовило підняття нашої країни на декілька рядків вище по рейтингу ефективності логістики.

Сучасні тенденції розвитку логістичного обслуговування визначили принципи функціонування транспортно-логістичних центрів – єдиний комерційно-правовий принцип управління перевезеннями, кооперацію логістичних посередників, комплексний розвиток інфраструктури різних видів транспорту, спільне використання телекомунікаційних мереж і систем електронного документообігу, узгодження економічних інтересів вантажовідправників, вантажоодержувачів, перевізників та логістичних посередників [2, с. 218].

Незважаючи на досить стрімкий розвиток міжнародних логістичних компаній, у процесі роботи вони стикаються з різними логістичними проблемами та обмеженнями в можливостях транспортування. Зазначені нами обмеження виражаються для кожного регіону по-різному.

Горошко К.О. здійснюючи аналіз головних тенденцій розвитку логістики у світі визначив, що для даного сегменту світового господарства характерні

зростання обсягу транспортно-логістичного ринку; процеси поглинання-злиття та реструктуризації компаній на ринку логістики; глобалізація логістики. Такі швидкі темпи розвитку логістики спонукають українські логістичні компанії до активного розвитку та інтеграції у світові логістичні процеси. Географічне положення України, транзитний потенціал та значні ресурси надають усі можливості Україні для повноцінного розвитку країни як логістичного вузла в центрі Європи [3, с. 74].

Перспективи розвитку ринку логістичних послуг в Україні безпосередньо залежать від стану економіки країни. Чим краще йдуть справи в тих галузях, які користуються даними послугами, тим динамічніше розвиваються вантажоперевезення, адже транспорт є природною сполучною ланкою між виробниками, експортерами, імпортерами, торгівлею та іншими важливими секторами вітчизняної економіки.

Вважаємо, що необхідним передумовами розвитку логістичних послуг в Україні можуть слугувати євроінтеграція України, насамперед в транспортно-логістичній сфері. Важливим кроком у посиленні інтеграції між ЄС та Україною є створення спільної транспортно-логістичної мережі

З огляду на це, доцільно виділити основні напрями розвитку логістичних послуг:

1) Реалізація проектів залучення фінансових інструментів і коштів фінансових установ ЄС: міжнародна технічна допомога ЄС у сфері транспорту та співпраця з тематичними програмами та агентствами ЄС у сфері авіаційного морського та річкового, залізничного транспорту.

2) Співробітництво у сфері гармонізації законодавства та чинних стандартів - Угода про Асоціацію між Україною та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії – Нормативно-правова база України щодо адаптації законодавства України у сферах транспорту та туризму до законодавства ЄС.

3) Участь у регіональних транспортно-логістичних проектах ЄС [4, с. 16].

Також необхідно зазначити, що стрімкий розвиток цифрової економіки безпосередньо впливає на тенденції розвитку сфери логістики. Під впливом цифровізації виникає необхідність впровадження нових методів ведення бізнесу, розвиток он-лайн технологій задоволення потреб споживачів. Так, показовим можна назвати розвитку он-лайн покупок, що сприяло популяризації онлайн-доставки товарів, продуктів харчування. Зокрема, з'являються сервіси, що пропонують споживачам нову ціннісну пропозицію, доставку обіду за 10 хвилин або за інший найкоротший термін, наприклад, «Glovo», «McDonald`s», «Uber Eats», «Eda.ua», «Raketa». Що безумовно говорить про те, що нинішній ринок логістичних послуг розвивається з урахуванням досвіду провідних міжнародних країн.

Таким чином, ринок логістичних послуг в Україні знаходиться на стадії розвитку і становлення, з кожним роком підвищуючи свою ефективність. Динаміка індексу ефективності логістики (LPI) нашої країни свідчить про поступовий розвиток ринку логістичних послуг. Інфраструктура логістика складається з транспортних, комунікаційних, складських та обслуговуючих

складових, що пов'язані з додатковою обробкою товарів, з надання торговельних та адміністративних послуг. Нині об'єктивною необхідністю є систематизація практичного досвіду та розробка заходів підвищення ефективності логістики в Україні.

Список літератури

1. International LPI global ranking : The World Bank Website/ URL : <http://lpi.worldbank.org/international/global/2018>
2. Григорак М. Ю. Концептуальні засади розвитку логістичної інфраструктури в умовах економіки знань. *Збірник наукових праць Державного економіко-технологічного університету транспорту. Сер.: Економіка і управління.* 2013. № 26. С. 212-222.
3. Горошко К. О., Аляб'єва О. М. Світовий досвід розвитку логістичних підприємств. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії.* 2016. №. 3. С. 72-74.
4. Грицина Л. А. Сучасний стан та перспективи розвитку транспортної логістики в Україні. *Інфраструктура ринку.* Одеса, 2018. Вип. 18. С. 11-18.

УДК 338.2

Гребенюк Є.А., студент

Науковий керівник: Моголівець А.А., к.е.н.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8138-2041>

*Київський національний університет будівництва і архітектури,
м. Київ, Україна*

ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ПРЕДИКТОРІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ЦИКЛІЧНОСТІ

Предиктором є будь-який параметр, показник, фактор, змінна чи ознака, яка випереджає настання події, сигналізуючи про її скору появу. Це поняття прийшло в українську мову із англійської, де слово «predictor» означає передвісник, провісник, попередник, предтеча.

Предиктори широко використовують для прогнозування настання подій у медицині, економіці, технічних науках. Так, одним з розповсюджених методів прогнозування настання кризи або спаду, зміни фаз економічного циклу, виявлення тенденцій розвитку країн, галузей, регіонів або окремих підприємств є використання випереджальних індикаторів – предикторів економічного розвитку.

Використання предикторів економічного розвитку в економіці на рівні окремих країн почалось у 60-х роках у минулому сторіччі, коли предиктори економічного розвитку США почали публікувати один або декілька раз на рік. За три десятки років така тенденція розповсюдилась на європейські країни, а також га ряд азіатських країн. Поява масштабних економічних циклів, які характеризуються глобальними спадами і сплесками ділової активності

пов'язані зі становленням і розвитком ринкової економіки, тому країни із найбільш розвиненою ринковою економікою першими зіткнулися із проявами економічної циклічності, глобальними спадами і депресіями і тому першими намагались передбачити зміни фаз економічних циклів різними способами.

На сьогодні науковою і практичною проблемою є те, що системи випереджаючих індикаторів різних країн відрізняються між собою як складом показників, так і методологією їх розрахунку, побудови і оцінювання. економічного розвитку країн є використання окремих випереджальних Прогнозування зміни фаз економічного циклу і тенденцій, які призводять до спадання або зростання у різних країнах базується як на експертних оцінках і опитуваннях підприємств, так і на екстраполяції даних, економіко-математичних моделях, методах нечіткого прогнозування тощо.

Випереджальним показником, який може сигналізувати про тренди економічного розвитку є показники ділової активності у будівництві, оскільки ця галузь є фондоутворюючою для інших секторів економіки і про початок їх відродження або скорочення можуть сигналізувати зміни саме будівельної активності.

В основі ділової активності повинні лежати показники, які характеризують структуру, етап, глибину, фазу економічного циклу.

По відношенню до економічного циклу основні макроекономічні показники можна розділити на проциклічні, протициклічні і ациклічні по відношенню до динаміки ВВП. По відношенню до фази економічного циклу змінні діляться на випереджаючі, запізнілі і ті, що збігаються із циклом.

Той чи інший показник може використовуватись як випереджаючий, якщо [1, с.410]:

- його зміни передують змінам загальноекономічної динаміки через зміну попиту і пропозиції;
- відображає очікування економічних агентів;
- раніше, ніж економіка в цілому, реагує на зміни економічної активності;
- використовується у якості випереджаючого показника в інших країнах або регіонах.
- коливання показника повинні мати циклічний характер, періоди зростання повинні чергуватися з періодами падіння;
- не повинно бути різких і неясних стрибків;
- дані повинні бути достатньо надійними;
- дані є порівнюваними протягом всього аналізованого періоду;
- статистична або інша інформація щодо динаміки показника повинна оперативно оновлюватися.

Індикаторами, які можуть слугувати для визначення фази економічного циклу для економіки в цілому можуть слугувати показники фінансової стійкості [2-3], зайнятість, динаміка будівництва, запасів, замовлень [5, 6], розвиток ринку житла [4], інвестиційна активність [7].

Список літератури

1. Моголівець А.А., Чинчик А.А. Предиктори зміни економічного циклу як складова механізму управління фінансовою стійкістю в умовах циклічності/ Теорія та практика менеджменту: матеріали Міжнар. наук.- практ. конф. 13 травня 2020 р. Луцьк, 2020. С.409-410
2. Измайлова К.В., Беленкова О.Ю., Моголівець А.А. Сутність економічних циклів та їх вплив на фінансову стійкість будівництва. *Наукові праці НДФІ*. 2019. № 2. С. 138-150.
3. Беленкова О.Ю. Вплив економічної кризи на фінансовий стан підприємств виду діяльності «будівництво». *Будівельне виробництво*. 2010. № 52. С.16 - 20.
4. Сорокіна Л.В., Гойко А.Ф. Аналітична характеристика розвитку ринку житла м. Києва. *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин*. 2016. №. 34. С. 83–97.
5. Измайлова К.В. Финансовый анализ: навч. посібн. К.: ЦУЛ, 2000.148 с.
6. Стеценко С.П., Боліла Н.В., Моголівець А.А., Гаврилюк В.Я. Статистико-аналітичний аспект розвитку будівельної галузі. *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин*. 2020. № 46. С. 188-196.
7. Федоренко В.Г., Гойко А.Ф. Инвестознавство. Київ: МАУП, 2000. 408 с.

УДК 656.621.626

Гуржій М.С., студент

Науковий керівник: Кашуба С.В., к.т.н., директор

Інститут європейський Вищої школи господарки, м. Бидгощ, Польща

ЕКОНОМІЧНИЙ ТА ЛОГІСТИЧНИЙ АНАЛІЗ «ВОДНОГО ШЛЯХУ «Е40»

За даними ВТО до пандемійного періоду відбувалося помірно і прогресивне зростання торговельних відносин по європейському регіону (140 балів за торговим барометром). Варто відзначити і те, що подібні тенденції були відзначені в низці інших розвинених країн, що розвиваються, повз європейський регіон. І, у зв'язку з цим, низка країн почали займатися створенням великих інфраструктурних транспортних проектів для задоволення власних потреб та забезпечення незалежності при експлуатації транспортних логістичних коридорів. Серед них можна відзначити «Один пояс – один шлях» Китаю, численні проекти Індії з конкурування з Китаєм, а також варто відзначити глобальну стратегію ЄС під назвою «ІТМ» – ініціативу трьох морів щодо інтеграції транспортної мережі країн Східної Європи до єдиної загальноєвропейської.

З огляду на все вищевикладене виникає необхідність розвитку транспортного міждержавного інфраструктурного проекту з активною участю України. Вже близько 5–7 років ходять активні дискусії щодо доцільності та

перспектив «водного шляху Е40», Україна-Білорусь-Польща, протяжністю близько 2350 км. Він проходить по великих річках як Дніпро і Вісла які з'єднуються на території Білорусі і формують річковий коридор, що з'єднує Балтійське і Чорне море, як перевагу даного маршруту варто відзначити скорочення шляху прямування з портів Роттердама до Суецького каналу на 900 км. Також проведений аналіз кліматичних умов на існуючому і запропонованому маршруті показав, що швидкість вітру Середземного моря в літній період становить 5 м/с, а взимку 8–9 м/с, що створює непередбачувані труднощі при перевезенні вантажів, а в свою чергу річкова траса «Е40» є набагато більш захищеною від подібних кліматичних факторів. У свою чергу це робить проект «водного шляху Е40» одним із можливих транспортних напрямків розвитку в рамках світової торгівлі. Можна стверджувати, що даним проектом у зв'язку з його унікальним географічним розташуванням буде альтернативою існуючим маршрутам, даний морський коридор не є альтернативою Гібралтару, оскільки через нього також буде зручно здійснювати торгівлю з країнами північної Африки та країнами Середземного регіону, скоріше даний маршрут буде продовженням шляху Суецького каналу до Північної Європи з Азії. Якщо враховувати, що частина вантажу йтиме через «Е40» замість того, щоб вирушити по Гібралтару, то на випадки можна очікувати до 10 млн. тон вантажу щорічно і прибили на суму до 2 млрд. доларів з транзиту суден.

Але в даному транспортному коридорі на відміну від раніше згаданих присутні відразу кілька держав, і питання про грамотний поділ коштів між учасниками так щоб це не завадило і не відштовхувало потенційно зацікавлених осіб у даному маршруті, до того ж треба зазначити, що зміст цього маршруту буде обходитися розумному в залежності від учасника, бо для початку експлуатації необхідно провести ряд великих і дорогих. Все це разом робить витрати на даний проект не рівномірними серед його учасниками і збільшує термін окупності даного проекту.

Все вище проведення говорять про крайню перспективність даного проекту, але існує низка труднощів: поглиблення русла і спрямування нар. Прип'ять зведення на ній низки гребель, щонайменше 5–6 одиниць та щорічні днопоглиблювальні та очисні роботи не зважаючи на витрати на роботу в зоні з підвищеною радіаційною небезпекою та витратами на підтримку екологічної стабільності регіону Полісся через проведені в ній роботи, які необхідно вирішити на етапі планування та реалізації. Можна сказати, що без чіткої вивіреної стратегії на тривалий період цей проект може бути низько ефективним, але у разі грамотного планування він може стати новою точно економічного зростання для країн-учасниць.

Список літератури

1. Пархоменко В.В., Василюк О.В., Варуха А.В. Риски строительства водного пути Е40 на территории Беларуси и Украины. Минск: БГУ, 2021. С. 151-154
2. Beskrovny L. G Isaev E. A., Titov D. A. Savinkin A. E. and others.

Languages in professional communication 2020. 958с.

3. Рогова А.В., Протосовицкая Т.С. Оценка перспективных внешнеторговых грузопотоков для речного транспорта . *Сборник студенческих научных работ*. Вып. 23. М.: Гомель, 2018. С.104-111.

4. Слатвінська В. Можливості для внутрішніх водних шляхів України або перспективи впровадження Е-40 для України шляхом об'єднання Чорного й Балтійського морів. *Юридичний вісник*. 2019. С. 6.

5. Мельник Ю.Ю. Пріоритетні напрями стратегічного розвитку логістики водного транспорту України 2020. 578с.

6. Шандова Н.В. Перспективи стійкого розвитку транспортної водної системи. *Вісник ХНТУ*. № 3 (70).2019. С.7.

7. Сліпенко А.К., Манаєнко І.М. Розвиток річкового транспорту України в умовах світових тенденцій енергоефективності. *Актуальні проблеми економіки та управління*. №13. 2019. С. 8.

8. Аніщенко О.В. Річковий транспорт України: сучасний стан та перспективи розвитку. *Бізнес-навігатор*. 2018. Вип. 2-1. С. 36–41.

9. David Boilley, Ala Pigrée, and Pierre Barbey Study commissioned by the Frankfurt Zoological Society 2020. 46с.

УДК 005:007

Гуца А.А., студентка

Дудка О.О., к.т.н.

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна

РОЛЬ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОДУКТОВОГО ОБЛІКУ В УМОВАХ АВТОМАТИЗАЦІЇ BACK-OFFICE ПРОЦЕСІВ СФЕРИ NORECA

В умовах сучасної ринкової економіки функціонування сфери NoReCa – індустрії гостинності операторів й учасників ринків громадського харчування та готельного бізнесу, набуває все більш динамічний характер і робить істотний вплив на розвиток національного господарства. Зв'язок з впливом глобалізаційних процесів накладає необхідність впровадження технологічних, інформаційних, управлінських інновацій в процес виробництва, що є гарантом зростання інвестиційної привабливості готельно-ресторанної сфери.

Дана робота ставить перед собою мету проаналізувати факт впливу впровадження інформаційних систем продуктового обліку в ресторанну галузь як невід'ємного чинника роботи, конкретизувати специфіку використання провідних технологій з метою оптимізації контролю складських витрат в рамках ключових бізнес-процесів, дослідити ергономічні наслідки введення інновацій на виробниче середовище компетентних спеціалістів.

Формування цілісної системи автоматизації на підприємствах зокрема ресторанної галузі дозволяє максимально спростити механізм управління комплексом бізнес-процесів, а саме:

- скоротити і оптимізувати витрати, збільшити швидкість обробки і

надходження інформації;

- встановити повний або частковий контроль над бізнес-процесами (кухня, склад, зал);

- забезпечити раціональний тайм-менеджмент для співробітників (адміністраторів, офіціантів, шеф-кухарів, бухгалтерів);

- оперативно планувати закупівлі шляхом використання простих у розумінні та наочних звітів;

- мінімізувати вплив людського фактору на результати діяльності.

Програмне забезпечення автоматизації виробничо-торгівельної діяльності закладів ресторанного господарства, зокрема і облікового процесу, прийнято умовно поділяти на два глобальні модулі: фронт-офіс і бек-офіс. Модульна взаємодія забезпечує комплексну автоматизацію операцій підприємства, для якої характерний ряд переваг, зокрема:

- бек-офіс за наслідками здійснення аналізу товарних запасів дозволяє мінімізувати товарні втрати, пришвидшити рух активів, а також виявляти відхилення фактично понесених витрат від встановлених нормативів;

- фронт-офіс забезпечує мінімізацію зловживань матеріально-відповідальними особами.

Провідні розробники програмного забезпечення пропонують українським споживачам зразки ІС, які здійснюють повний цикл облікових

операцій від надходження товарних запасів на склад до їх реалізації.

Прикладами програмних продуктів виступають наступні: «R-Keeper», «TillyPad XL», «ІС-Підприємство 8. Ресторан», «ISOFT РЕСТОРАН» та «Poster».

Конкурентні системи автоматизації дозволяють вести облік в одній базовій одиниці виміру. У зв'язку з тим, що закупівлі ведуться в одних одиницях виміру (кілограмах, пляшках, банках), а витрата в інших (грамах, порціях, склянках), існує можливість автоматичного перерахунку з різних одиниць виміру в базу.

За допомогою автоматизованих програмних комплексів можна вести не тільки облік продуктових витрат кухні, але й зовнішніх поставок. Таким чином, враховуються повернення товару до постачальників або переміщення між підприємствами ресторанної мережі. При заповненні документів на доставку продуктів харчування автоматично враховується стан складських залишків. Для проведення інвентаризації в програмах передбачається звірювальна відомість, яка показує відповідність фактичних показників залишків на складі і показників, розрахованих системою.

Зазначені інноваційні програмні забезпечення, використовуючи розподілені архітектурні рішення, дозволяють вирішити наступні завдання обліку та контролю товарних запасів:

- забезпечення багатокористувацької роботи;

- підтримка можливості віддаленого використання;

- робота з платіжними системами;

- потреба у зручному інтерфейсі, який працює з сенсорними моніторами і кишеньковими ПК.

Ефективне впровадження автоматизації основних бізнес-процесів підприємств ресторанного господарства сприяє забезпеченню якісного

управління наявними ресурсами, а також створює єдиний інформаційний простір для ведення точного, оперативного й зручного обліково-аналітичного процесу.

Список літератури

1. Івахненко С.В. Комп'ютерний аудит: контрольні методики і технології. К. : Знання-Прес, 2005. 304 с.
2. Нечаюк Л.І. Готельно-ресторанний бізнес: менеджмент : навчальний посібник 3-є видання. К. : Центр учбової літератури, 2009. 344 с.
3. Білуха М., Микитенко Т. Методологія бухгалтерського обліку в електронному середовищі. *Бухгалтерський облік і аудит*. 2011. № 8. С. 50–54.
4. Донець Л. І., Ващенко Н. В. Економічна безпека підприємства: Навч. пос. К.: Центр учбової літератури, 2008. 240 с.

УДК 355.02+338.23

Демешок О. О., к.е.н., доцент, старший науковий співробітник

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6297-3241>

Центр воєнно-стратегічних досліджень Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського, м. Київ, Україна

ЕКОНОМІЧНА СТІЙКОСТІ СИСТЕМИ ВСЕОХОПЛЮЮЧОЇ ОБОРОНИ

У сучасних умовах система всеохоплюючої оборони - це один з основних напрямів діяльності держави, що відіграє важливу роль в існуванні країни. Більш того, першорядну роль відіграє ефективність соціальних, екологічних, економічних, правових та політичних складових системи воєнної безпеки на рівні протистояння викликам та загрозам які наразі присутні.

Об'єктивним є визнати, що провідним чинником у протидії загрозам гібридного характеру будь-якої держави світу та досягнення надійності функціонування її економічної системи - є потреба у формуванні дієвої системи всеохоплюючої оборони. Слід відмітити, що ця проблема буде вирішеною у разі глибокого вивчення процесів, які відбуваються в межах системи державного регулювання, які обумовлюють створення умов із формування, нарощення та використання сукупних ресурсів, граничних резервів різної природи і можливостей.

Таким чином, існує потреба у створенні трьох-рівневої системи стратегування, яка включатиме громадсько-політичне публічне, інституційне та елітне стратегування, а отже набір інститутів, процедур, взаємозв'язків з виконавчою владою, що дозволяє здійснювати стратегування.

У сучасних умовах існування гібридних загроз, їхньої подальшої еволюції з метою розбудови системно-універсальної теорії і методології провадження енерго-економічного дослідження, вчені пов'язують імовірність кардинальних змін із застосуванням гібридних методів стратегування. Як результат, дає поштовх для формування достатніх масштабів розвиненості стратегічного

потенціалу та якісної стратегічної позиції розвитку системи всеохоплюючої оборони. Що наразі є суттєвим з позиції безпристрасного відображення характеристики і явищ покращення економічної стійкості та вимагають коректування у майбутньому з метою запобігання проявам загроз гібридної війни.

Функціонали економічної стійкості системи всеохоплюючої оборони можна трактувати як розробку та реалізацію раціональної сукупності військово-політичних, організаційно-економічних, інформаційних, проектних та модельних процедур, використання яких забезпечує:

- з метою подальшого підвищення економічної стійкості об'єктивність реалізації цільових функцій (таких як: побудова, концептування, прогнозування, стратегічна сканування, моделювання, планування, проектування, програмування та контролювання) діяльності політичних лідерів;

- з метою збалансованості та органічності функціонування системи всеохоплюючої оборони створення та визначення оптимального складу і мінімально допустимих обсягів витрат за етапами реалізації стратегічного набору;

- з метою визначення оптимальних витрат на національну оборону України методом адекватного реагування на загрози гібридного характеру здійснення забезпечення воєнної безпеки

Як результат, з метою забезпечення воєнної безпеки необхідним є побудова такої системи всеохоплюючої оборони, яка б враховувала існуючі загрози та небезпеки як в воєнній, так і в соціальній, економічній, екологічній та політичних сферах.

Таким чином, формалізацію цільових функціоналів стратегування у сфері підвищення рівня економічної стійкості слід здійснити у взаємозв'язку важелів і регуляторів, які використовуються як на мікро-, так і на макрорівнях управління [1].

Враховуючи нинішні міжнародні відносини та назріваючі конфлікти й відповідно політичні реформи в Україні спрямовані на відтворення і закріплення ситуації зовнішнього управління країною за відсутності центру прийняття стратегічних рішень всередині країни. За умови, коли стратегічна влада в країні відсутня, а внутрішні центри прийняття виконавчих рішень розробляють свої рішення без врахування всього кола суб'єктів, неоперативно діють в умовах настання кризових ситуацій, впроваджують короткострокові стратегії, тоді, відповідно, управління країною переходить до зовнішніх центрів прийняття стратегічних рішень. Що аналізують, розробляють та здійснюють більш оперативні рішення, які націлені на побудову багатомірних і більш довгострокових стратегій. Звідси, стратегічна неадекватність України означає буквально таку ситуацію, коли конституційно закріплені дві обставини: по-перше, це відсутність центру прийняття стратегічних рішень всередині країни, а саме відсутність стратегічної влади; по-друге це зовнішнє управління країною, тобто законодавство України є частиною світового законодавства, Україна вступає в різні наддержавні утворення, блоки, організації, які мають

власні стратегії та диктують їх Україні [2]. Таким чином, відбувається процес у замкненому колі. Коли стратегічна неадекватність полягає у тому, що члени українського суспільства у створенні в їх країні системи стратегування, але не достатньо компетентні, а чиновники не бажають здійснювати перехід до створення системи стратегування, оскільки не зацікавлені.

Відповідно до зазначеного, завдання економічно сталої системи всеохоплюючої оборони повинні бути чітко формалізованими з урахуванням кожного етапу життєвого циклу складної системи. Відповідно до поставленим завданням, які вирішуються на даному і на наступних етапах можна назвати - прямими. А, завдання побудови інверсійних (перевернутих) моделей - зворотними. При цьому, вважаємо, що цілі цих завдань можна репрезентувати за аналогією з результатами ідентифікації напрямків і взаємозв'язків між етапами життєвого циклу складної системи [3].

Таким чином, формалізацію цільових функціоналів стратегування у сфері підвищення рівня економічної стійкості слід здійснити у взаємозв'язку важелів і регуляторів, які використовуються як на мікро-, так і на макрорівнях управління.

Зважаючи на особливу складність національної економіки, виділяють сутнісні ознаки стійкості систем, що дозволяють проводити її системний аналіз та оцінку [4].

Певним чином підсумовуючи вище можна зазначити, що блок побудови математичної моделі кваліметричних операції дозволяє : а) встановити взаємозв'язок між критерієм ефективності системи і параметром кожного проєктованого елемента; б) здійснити вибір раціонального варіанту, який забезпечить високу ефективність функціонування системи всеохоплюючої оборони (з урахуванням діапазону невизначеності, опору і умов).

Список літератури

1. Стратегічний потенціал продуктивних сил регіонів України: Монографія / [Алимов О. М., Бандур С. І., Дейнеко Л. В., Микитенко В. В. та ін.] / За ред. д.е.н., проф. Б. М. Данилишина. К.: РВПС України НАН України., 2009. 424 с.
2. Андріянова Н., Шпура М., Федорієнко В. Застосування воєнної сили для врегулювання сучасних воєнних конфліктів. *Збірник наукових праць ЦВСД НУОУ.К: НУОУ.* № 3(70). 2021. С. 41-45
3. Демешок О. О. Структурно-інформаційні доміанти ефективності функціонування системи управління розвитком стратегічного потенціалу промисловості. *Інвестиції: практика та досвід: наукове фахове видання.* К.; Чорноморський держаний університет ім. Петра Могили МОН молодь спорту України, 2012. № 24. С. 29 – 32.
4. Global Risks. Eighth Edition. *World Economic Forum.* Switzerland: World Economic Forum, 2013. 79 p.

УДК 332.1

*Дончак Л.Г., к.е.н.**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1764-872X>**Вінницький навчально-науковий інститут економіки Західноукраїнського національного університету, м. Вінниця, Україна**Шкварук Д.Г., викладач**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3617-9375>**Вінницький навчально-науковий інститут економіки Тернопільського національного економічного університету, м. Вінниця, Україна*

СТАЛИЙ РОЗВИТОК РЕГІОНУ В КОНТЕКСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЙОГО ЕКОНОМІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ

За сучасних змін економічної ситуації в країні, більш глобальніше постають проблеми ефективного та стабільного функціонування регіональних структур, для забезпечення розвитку економіки країни загалом. Тому в статтях багатьох науковців неодноразово висвітлюються питання забезпечення сталого розвитку території, а також по максимуму ефективного використання всіх його ресурсів. Сьогодні кожен регіон країни має свою незначну самостійність, тобто сам може знаходити шляхи наповнення свого бюджету, тому саме правильне використання економічного потенціалу регіону дозволить регіону розвиватися з більшою силою та забезпечувати соціально-економічний розвиток суспільства.

Питання економічного потенціалу та його використання розглядали чимало вітчизняних та закордонних науковців, зокрема, А. Воронкова, В. Дорофієнко, М. Жук, В. Руденко, І. Должанський, Н. Краснокутська, В. Нагірна, В. Микитенко, О. Олексюк, Р. Симіонов, В. Пила та багато інших. Однак, і досі вчені не дійшли до єдиного висновку щодо визначення сутності економічного потенціалу та підвищення конкурентоспроможності регіону за рахунок його використання.

Сьогоднішні умови потребують все більш інтенсивнішого використання всіх можливостей регіону, задля забезпечення його сталого розвитку. Тому для регулювання регіонального розвитку потрібно використовувати все новітні та інноваційні методи і інструменти, а саме в плані економічного потенціалу. Більш детально, варто розглянути сутність даного поняття.

Першопочатковим та основоположним є ресурсний підхід, у рамках якого потенціал розглядається як набір різноманітних ресурсів, необхідних для функціонування та розвитку відповідної системи. Засновником даного підходу вважається С.Г. Струмилін, який визначив економічний потенціал як такий, що у «загальному вигляді залежить від кількості дієздатних людей та їх продуктивної сили» [1].

Заслуговує на увагу і думка О. В. Басюка, який вважає, що потенціал характеризується наявними у економічного суб'єкта ресурсами, їх оптимальною структурою та здатністю бути ефективно використаними для досягнення визначеної мети.

У загальному значенні, наковець визначає потенціал як можливості до

здійснення виробничої діяльності всіма продуктивними силами суспільства [2].

Ще одним напрямом є факторний підхід, в межах якого потенціал доцільно розглядати як сукупність дії факторів, що приводять до певного стану. С.М. Мошак, Ф.Ф. Шандор та ін., розглядаючи розвиток та конкурентоспроможність як неподільні поняття в регіональному управлінні, стверджують, що «потенціал конкурентоспроможності являє собою сукупність здатностей економічного суб'єкта, які є результатом досвіду попереднього функціонування, а також можливостей, що забезпечать унікальність певних позицій економічного суб'єкта в майбутньому» [3].

Також варто згадати науковців на чолі з Б.Є. Бачевським, які стверджують, що потенціал – це «внутрішня властивість будь-якого об'єкту або його елементу, як носія, проявляти себе відносно зовнішнього середовища». При цьому, вважається не доцільним ототожнення потенціалу з можливостями, оскільки останні, на думку авторів, виражають вплив факторів зовнішнього середовища, які сприяють або перешкоджають внутрішній властивості (потенціалу) «проявлятися у повній мірі» [4].

Проаналізувавши чимало наукових праць, можна виділити такі основні моменти в його трактуванні. Економічний потенціал регіону, як ресурси, можливості, здібності, властивості, інтелект, запаси, джерела, спроможність, здатність.

Отже, економічний потенціал регіону – це можливість оптимального та ефективного використання ресурсів адміністративно-територіальної одиниці у процесі виготовлення матеріальних благ та послуг з метою досягнення визначених цілей у межах відповідного регіону [5].

Однак для економічного потенціалу регіону, так само як і для вцілому всієї економічної система притаманна динамічність, тому постає необхідність в постійній трансформації його функціонування та використання.

Регіональні передумови розвитку та використання економічного потенціалу мають здебільшого загальносуспільне значення, так як здійснюють вплив на розвиток всіх видів діяльності в регіоні, тому і вихідні можливості є здебільшого обмежені. Існує, так звана, територіальна обмеженість, оскільки регіон це певна територія, якій притаманні своя величина, географічне знаходження тощо, тому, як і ресурси, так і можливості мають стислість.

Варто зауважити, що сьогодні існує певна недосконалість у використанні потенційних можливостей та наявних ресурсів в регіоні. Задля вдосконалення та вирішення даних питань доцільно використовувати інституційні інструменти та регіональні стратегії, що на даний час набувають все більшого поширення. Саме в них відбувається аналіз окремих галузей регіону, різних сфер діяльності, та окреслюються всі можливі стратегічні спрямованості його розвитку, шляхом залучення інвесторів, окреслення привабливості вкладень.

Якщо розглядати стратегії регіонального розвитку Вінницької міської територіальної громади до 2030 року найбільша увага приділена підвищенню рівня інвестиційної привабливості в заклади муніципальної інфраструктури та інноваційної спроможності регіону, створення сучасного середовища для життя, ведення бізнесу, туризму, співпраці із зовнішнім світом, інвестиції в

розвиток об'єктів інфраструктури підтримки бізнесу та туризму. Економічний розвиток – ключовий елемент успішної, заможної громади, а успішна, заможна громада, своєю чергою, здатна до більшої економічної активності. Тому місто має інтенсивно співпрацювати з місцевими компаніями та важливими секторами економіки, причому не лише в інтересах самого міста, а й регіону, який його оточує [6].

Також варто звернути увагу на визначення основних напрямів оцінки економічного потенціалу залежно від різних сфер регіонального управління, серед яких варто виділити наступні:

- 1) стратегування регіонального розвитку;
- 2) оперативне управління регіоном;
- 3) інноваційно-інвестиційний розвиток регіону;
- 4) соціально-економічний розвиток регіону;
- 5) рекреаційно-туристичний розвиток регіону;
- 6) створення конкурентних переваг через створення позитивного іміджу регіону [7].

Отже, для ефективного функціонування кожен регіон повинен, насамперед, визначити свої можливості, здібності, а основне наявність усіх ресурсів, за допомогою яких територіальна одиниця буде здатна розвиватися та достойно тримати свою позицію як в національній економічній системі, так і зайняти належне місце в закордонних ланках економіки. Поряд з цим, варто розробити стратегічні нарядки розвитку та використання економічного потенціалу, які допоможуть оцінити та знайти всі конкурентоспроможні аспекти розвитку регіону, визначити найефективніші та стабільні сфери економічного розвитку на які варто звернути увагу територіальній одиниці.

Список літератури

1. Струмилин С.Г. К вопросу об изменении народного благосостояния. *Вестник статистики*. 1954. № 5. С. 12-28.
2. Басюк О. В. Сутнісна характеристика категорії «економічний потенціал регіону». *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2009. № 36. С. 244-249.
3. Мошак С.М. та ін. Стратегічне управління конкурентоспроможністю: системний метод та екзистенціальна експозиція: монографія. Мукачево: Карпатська вежа, 2017. 240 с.
4. Бачевський Б. Є., Заблудська І. В., Решетняк О. О. Потенціал і розвиток підприємства. Київ: Центр навчальної літератури, 2009. 400 с.
5. Лешанич С. Є. Формування складових економічного потенціалу регіону. *Моделювання регіональної економіки*. 2013. № 2. С. 319-328.
6. Стратегія розвитку Вінницької міської територіальної громади до 2030 року. Електронний ресурс. Режим доступу - <https://www.vmr.gov.ua/stratohia>
7. Ладонько Л.С. Оцінка ефективності використання потенціалу регіонального розвитку в контексті забезпечення його сталого розвитку. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2017. № 15. С. 704-708.

УДК 621.73.06

Дяченко А.Р., здобувачка вищої освіти

Науковий керівник: Харченко М.В., к.е.н., старший викладач

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

РОЗВИТОК ЛОГІСТИЧНИХ ПОСЛУГ В СУЧАСНІЙ УКРАЇНИ

Сучасна Україна намагається слідувати за тенденціями розвитку у логістиці. Наприклад зараз намагаються інтенсивно розвивати діджиталізацію. Як і в усьому світі, йде активний процес оцифрування різних виробничих процесів. Особливо це видно на прикладі масового впровадження автоматичних систем управління, нових онлайн-сервісів та інше. Насправді цей тренд вже давно не є новиною. Однак можна з упевненістю припускати, що він триватиме ще як мінімум кілька років. В Україні ця тенденція вже торкнулася навіть державних органів, що підтверджує не лише наявність тренду, а й його серйозність.

Деякі галузі у логістиці які набувають популярності у Європі в Україні тільки з'являються або ж є але ще не досить популярні на ринку.

Використання «зелених» технологій. Насправді наша країна, на жаль, тут серйозно відстає від світу. Можна назвати лише окремі точкові рішення у логістиці. Однак не варто сподіватися, що буквально завтра у нас з'являться електротягачі, яких вже можна зустріти на дорогах Європейського Союзу. Найімовірніше, електротранспорт завойовуватиме ринок, починаючи з найменших засобів пересування і відносно невеликих компаній. Наприклад, на даний момент деякі кур'єрські служби використовують електроскутери та велосипеди [2]. Загалом, щоб електрична тяга в Україні почала активно розвиватися, необхідно, щоб з'явився хоча б один великий гравець, який зробить на неї ставку та простимулює створення широкої мережі підзарядних станцій. За ним підтягнуться інші. Безперечно, у цьому питанні потрібна підтримка держави, простий доступ до дешевих кредитів, певні переваги, які гравці логістичного ринку зможуть отримати, відмовившись від традиційного палива.

Інтернет-торгівля стала справжнім двигуном розвитку за останнє десятиліття [1]. Це ще один із небагатьох трендів, що спостерігаються і в Україні, і у світі одночасно. Проте важко не помітити, що темпи зростання у цьому секторі вже знижуються. Аналітики це прогнозували ще кілька років тому, тож тут – жодних сюрпризів. Можливо, ми побачимо в e-commerce нові моделі, які дадуть додаткову роботу логістичним компаніям. Інакше нам залишається сподіватися на те, що інтернет-торгівля збереже колишні обсяги замовлень.

Отже, вимоги до логістики в Україні постійно зростають. Мимоволі українські компанії змушені підвищувати якість послуг, навіть незважаючи на кризу та бажання заощаджувати кошти.

Список літератури

1. Організаційна структура логістики на підприємстві. URL: https://stud.com.ua/1697/logistika/organizatsiyna_struktura_logistiki_pidpriyemstvi
2. Маркетинг. URL: <http://bukvar.su/marketing/page,2,134605-Vzaimosvyaz-logistiki-i-marketinga.html>

УДК 656.07

Єлісеєв О.М., студент

Науковий керівник: Гращенко І.С., к.е.н., доцент

Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8735-9061>

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА СУЧАСНІ ЕЛЕМЕНТИ ЕФЕКТИВНОСТІ

У період глобалізаційних процесів, коли виникають нові складні соціально-економічні питання виникає потреба у створенні та налагодженні гармонійних умов для спільної праці людей, вирішення кризових питань і попередження загроз. Варто зазначити, що процес удосконалення та постійного поліпшення поточної діяльності відбувається на будь-якому підприємстві постійно шляхом оцінки отриманих фактичних результатів, аналізу помилок та коригуванням їх у подальшій діяльності [1]. Створення альтернативних варіантів рішень (рис.1) дозволяє частково підготувати компанії до можливих форс-мажорних обставин, здійснення яких передбачити неможливо або це малоймовірно.



Рисунок 1 – Модель процесу прийняття, реалізації й контролю за виконанням управлінських рішень [2]

У сучасних обставинах компанія не досить лише адаптуватися до змін та вимог зовнішнього середовища, але і прогнозувати їх, аби максимально ефективно та доцільно використовувати свої ресурси для підготовки та реалізації підприємства до необхідних змін. Звісно, відповідні дії та інструменти для їх реалізації мають обов'язково підпорядковуватися і сприяти визначеному вектору діяльності та розвитку підприємства відображеному в його місії. Оскільки жодні оперативні дії, попри всю успішність своєї реалізації, які суперечать основній меті компанії можуть погіршити ситуації вищому рівні. Важливим фактором змін є цифрова економіка, котра передбачає розширення компетенцій та знань менеджера задля отримання нових можливостей у поліпшенні організації процесів управління, налагодження комунікацій з працівниками і не тільки [3].

Українська система менеджменту черпає досвід організації діяльності компаній переважно із американської, європейської та японської моделей, однак вони трансформують під впливом особливостей українського сьогодення та специфіки діяльності українського бізнесу, тобто унікального досвіду, котрий передбачає розробку нових підходів та рішень. Можна виділити те, що сучасний менеджмент (рис. 2) передбачає використання сучасних технологій, децентралізацію управління та швидке підвищення кваліфікаційного рівня, тим самим демонструючи ключові тенденції до змін моделі в умовах глобалізації [5].

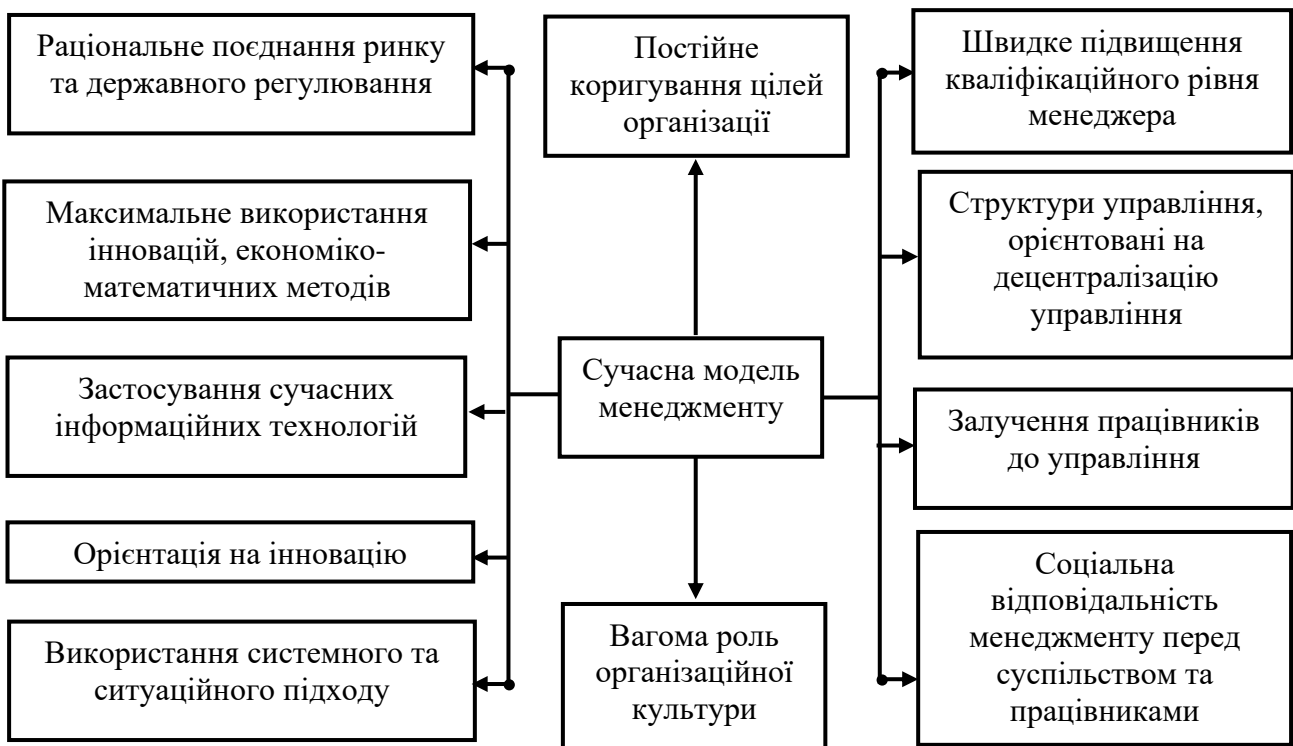


Рисунок 2 – Основні риси сучасного менеджменту [4]

Використання у системі менеджменту та виготовлення інноваційних товарів чи/або послуг також є критично важливим елементом успіху та впевненої діяльності практично будь-якого підприємства на ринку. Проте, варто пам'ятати про ризики та співвідносити їх з тими вигодами, котра та чи

інша технологія та супутні по її реалізації витрати принесуть в майбутньому. Практично на пряму пов'язаний з інноваціями бюджетний менеджмент, оскільки саме вдале та доцільне розподілення наявних коштів у резервах компанії дозволяє їй фінансувати найбільш вдалі проєкти, що будуть розвивати можливості організації, а не перетворюватися у зайві та обтяжливі технології, котрі не будуть зрозумілими та прийнятими працівниками. Також, вагомою функцією бюджетного менеджменту є контроль за чітким використанням коштів за їх цільовим призначенням та протидія корупції, бо навіть космічного розміру інвестиції не зможуть розкрити потенціал компанії у разі, якщо кошти оминають перспективні напрямки чи взагалі будь-який сектор підприємства. Тому бюджетний контроль здійснюється на всіх стадіях бюджетного процесу та на усіх рівнях.

Бренд та імідж компанії відіграє також суттєву роль для менеджменту, оскільки будь-який зайвий невдалий вислів, іноді навіть працівника нижчої ланки підприємства може потягнути за собою найсерйозніші наслідки. Тому менеджмент має чітко розуміти свою позицію в рамках корпоративної соціальної відповідальності та без двозначності транслювати її зовнішньому середовищу, оскільки нинішня діяльність бізнесу має значний курс на прозорість у своїй діяльності будь-яка неоднозначна позиція з приводу локального інциденту чи ситуації у світі може бути розцінена та трактуватися світовим співтовариством в найбільш негативному світлі для компанії, що призведе до серйозних проблем.

Таким чином, процеси які відбуваються зараз зі стрімкими змінами передбачають перехід до нового глобалізаційного світу, з новими принципами та нормами, а отже і вимогами до працівників, організації та взаємодії компаній із суспільством ззовні та внутрішніх особливостей. Тож, кризові явища не завжди означають погану організованість чи непрофесійність керівництва, а й перехідні процеси до яких потрібно адаптуватися, що досить часто є болісним для підприємств та перевіряє їх на стійкість й гнучкість. Питання навіть не у здатності підлаштуватися під нові "правила", а зловити основний стержень перемін, котрий задає вектор руху та зрозуміти ці процеси, аби мати можливість прогнозувати зміни та зробити проєкцію процесів на свою компанію крізь призму її діяльності.

Список літератури

1. Сучасні засади ефективного менеджменту в організації . 2021. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/20_2021/9.pdf.
2. Прийняття, реалізація та контроль виконання рішень URL: <https://infotour.in.ua/nechauk102.htm>.
3. Актуальні питання менеджменту організацій в умовах цифрової економіки. 2021. URL: <https://cutt.ly/OGhESX8>.
4. Європейська та українська моделі менеджменту: реалії та перспективи. 2022. URL: <https://cutt.ly/WGhVSeW>.
5. Удосконалення системи управління інвестиційно-інноваційною діяльністю підприємства. 2021. URL: <https://cutt.ly/xGhNnPZ>.

УДК 338: 658

*Єрґієва О.В., Гришич І.О., студентки**Науковий керівник: Матюк Т.В., к.е.н.**Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, м. Одеса, Україна*

СТРАТЕГІЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА: ЇЇ СУТНІСТЬ, ВИДИ ТА ЕТАПИ РОЗРОБКИ

Стратегією підприємства є систематичний план його потенційної поведінки в умовах неповноти інформації про майбутній розвиток середовища та підприємництва, включаючи місію, довгострокові цілі, способи та правила прийняття рішень з метою максимального використання стратегічних ресурсів, сильних та слабких сторін, і захист від екологічних загроз з метою отримання прибутку у майбутньому.

Для розробки стратегії використовують такі принципи:

орієнтація на довгострокові глобальні цілі підприємства як господарської системи та економічні інтереси його власників;

різноманітність можливих напрямків розвитку, що обумовлена динамікою зовнішнього середовища підприємства;

безперервність розробки стратегії, постійне пристосування до змін внутрішнього та зовнішнього середовища;

складність розробки стратегії, узгодженість стратегічних рішень у окремих сферах діяльності підприємства, видами ресурсів, функціями.

Таблиця 1 – Етапи розробки стратегії підприємства

№	Ознаки етапу
1 етап	розуміння цілі підприємства
2 етап	аналіз стану зовнішнього середовища та інтенсивність його впливу на підприємство
3 етап	оцінення сильних та слабких сторін підприємства
4 етап	розроблення системи стратегій розвитку підприємства
5 етап	здійснення різноманітних стратегій розвитку підприємства, а також здійснення оцінки стратегій
6 етап	реалізація розробленої стратегії, яка призведе до розвитку підприємства
7 етап	Спостереження за ходом реалізації стратегії та оцінка, а також коригування, якщо це необхідно

Джерело: Складено автором за даними [4, с. 17].

Ціль підприємства – це загальна глобальна мета (причина, мотив) створення та функціонування підприємства (з точки зору його власників).

У процесі обґрунтування перспективних напрямів функціонування підприємства формуються різні типи стратегій, які класифікуються за різними ознаками.

Таблиця 2 – Класифікація стратегій

Класифікаційні ознаки	Види
1.В залежності від швидкості розвитку	- стратегія швидкого збільшення - стратегія зменшення - стратегія, що обмежує зростання - стратегія збереження поточного стану підприємства
2.В залежності від масштабів розвитку	- стратегія генеральна - стратегії підтримуючі
3.В залежності від напрямків діяльності	- інвестиційна - операційна - маркетингова - фінансова - стратегія інших напрямів і діяльності
4.В залежності від методів розробки	- диверсифікована стратегія - концентрована стратегія - комплексна стратегія
5. В залежності від типу ресурсів, якими керують	- формування власних грошових коштів - використання позик та інших ресурсів, які потребує підприємство - формування матеріально-технічної бази та основних фондів - стратегії, що допомагають встановлювати та використовувати людські ресурси

Джерело: Складено автором за даними [4, с. 12].

Таким чином, необхідність розробки стратегії підприємствами викликана нестабільністю ринкового середовища, неповною інформацією про його майбутній стан та впливом на підприємство.

Список літератури

1. Захарчин Р.М. Сучасні виклики щодо формування економічної стратегії розвитку підприємства. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2014. Вип. 24.7. С. 245–250. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnlту_2014_24
2. Македон В. В. Розробка комбінованої стратегії підприємства на засадах збалансованої системи показників: [монографія]. К.: Європейський вектор економічного розвитку 2016. С.88-101.
3. Саєнко М. Г. С-13 Стратегія підприємства: Підручник. Тернопіль: «Економічна думка», 2006. 390 с.
4. Стратегія підприємства: навч. - метод. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.]/ Д. О. Горелов, С. Ф. Большенко. Харків: Вид-во ХНАДУ, 2010. 133с.

УДК 327:339:620.9

Завербний С.А., студент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6846-8668>

Петришин Н.Я., к.е.н., доцент, в.о. завідувача кафедри зовнішньо-економічної та митної діяльності

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4642-1778>

Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна

ЗАСТОСУВАННЯ ДОСВІДУ КИТАЮ ПРИ РЕФОРМУВАННІ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ НА ЗАСАДАХ ЕКОРОЗВИТКУ: ПРОБЛЕМИ ТА МОЖЛИВОСТІ

У ХХІ столітті енергію для потреб світової економічної системи за умов високо динамічного гармонійного розвитку розглядають як найвпливовіший чинником забезпечення допустимого рівня безпеки та подальшого зростання [1, 2]. Сьогодні саме енергія виступає однією із найбільш важливих матеріальних потреб для життєдіяльності. Виробництво самої енергії (в принципі, як і будь-яка інший вид діяльності) є нерозривно пов'язаною із активним використанням навколишнього середовища. При цьому відбувається його значне забруднення. Побічним ефектом даного процесу є величезні за обсягами викиди забруднюючих речовин. Вони переважно формуються під час спалювання викопних видів (традиційних) палива. На тлі постійного нарощування світових потреб в енергії, що пов'язане із значним приростом чисельності планетарного населення на планеті, бурхливим світовим соціально-економічним розвитком, вичерпністю наявних традиційних викопних палив, нераціональним веденням господарства тощо спостерігаються суттєві (переважно негативні) зміни клімату.

Слід зазначити, що традиційні підходи генерування енергії поволі набувають економічно необґрунтованого характеру [1, 2]. Рівень енергоефективності у світовому господарстві прийнято позиціонувати як один із найважливіших, найвпливовіших індикаторів для рівня конкурентоспроможності продукції (робіт, послуг), рівня енергетичної безпеки, тощо. 2021 р. характеризується світовим «ренесансом» ядерної енергетики, Китай потрапляє в першу п'ятірку як за обсягами виробництва, часткою у світовому обсязі, встановленими потужностями, часткою виробництва тощо. Китай також може виступити для України партнером, зразком із адаптуванням його передового досвіду до умов в українській енергетиці при становленні, розвитку відновлювальної енергетики, як одна з країн лідерів цієї сфери тощо.

Список літератури

1. Геєць В.М., Семиноженко В.П., Кваснюк Б.Є. Стратегічні виклики суспільству та економіці України. К.: Фенікс, 2007. 539 с.
2. Кошлак Г. В., Павленко А. М. Перспективи використання біомаси в Україні. Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Науково-технічний журнал. № 1 (23) 2021. С. 22-32.

УДК 658.7:355

Іванов Д.Р., студент

Науковий керівник: Черніхова О.С., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1870-9670>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ОСНОВНІ КОНЦЕПЦІЇ ЛОГІСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІЙСЬКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Останнім часом військова логістика, а саме вчасне постачання підрозділам матеріальних та інформаційних ресурсів при найменших витратах, набула актуальності як ніколи, зважаючи на воєнний стан у країні та світі. Оскільки матеріально-технічне забезпечення військ є запорукою ефективного ведення воєнних операцій. Адже, від того, наскільки повноцінно буде працювати логістичне постачання та підтримка військ, залежить розвиток бойових дій та їх прогрес.

Спочатку сам термін «логістика» стосувався саме військової справи у сфері постачання припасів та продовольства армійським підрозділам. Лише порівняно нещодавно це поняття впровадилося у господарсько-виробничу галузь економіки.

Саме поняття «логістика» має свій початок ще з IX -X століття нашої ери. Так, візантійський цар Леон VI визначав у підручнику з військової справи термін "логістика" як "тил, постачання військ". У сьогоденні це поняття також використовується як ефективне постачання запасів. [1]

Першим полководцем-логістом вважається Олександр Македонський, який забезпечував мобільність свого війська за рахунок впровадження інтендантських загонів, які забезпечували постачання армії у походах та боях.

Наполеонівська армія також здійснювала просування країнами Європи за рахунок логістичного забезпечення.

Вважається, що успішне впровадження військової логістики полягає в умінні країни підтримувати збройні сили. Розвиток військової потужності країн світу, розширення родів військ, запровадження та використання нового озброєння постійно потребує чіткого та точного планування маршруту просування військ та припасів, визначення способів і засобів переміщення техніки, формування достатніх запасів продовольства, комплектуючих, припасів. В умовах військового часу логістичний потенціал цивільного спрямування переналаштовується на військові реалії. [2]

Логістичне управління підготовкою та здійсненням військових операцій полягає у:

- транспортуванні, просуванні, зберіганні та утилізації оснащення;
- перевезенні військових підрозділів та підкріплень;
- обслуговуванні, експлуатації та розміщенні військових об'єктів;
- організації та забезпеченні медичного та побутового обслуговування;
- приготуванні, зберіганні та постачанні продовольства;

- організації безпосередньо служби логістики. [3]

Також під поняттям «логістика» можна визначити матеріально-технічне забезпечення та організацію роботи не тільки військ на фронтах, а й тилу. Оскільки задля успішного проведення бойових операцій військові підрозділи повинні мати ефективне тилове забезпечення. Воно повинно використовуватися як під час ведення бою, так і повсякденно заради підтримки підрозділів у бойовому стані. Тилове забезпечення полягає у безперебійному задоволенні потреб у боєприпасах, провізії, воді, пальному, речовому майні та засобах індивідуального захисту, а також у підтримці транспортних засобів у технічно справному стані та забезпеченні особового складу гарячою їжею. [4]

Логістичні системи є сполучною ланкою між промисловими підприємствами і Збройними силами України, для задоволення потреб яких і здійснюється замовлення, виробництво, розподіл і збут відповідних робіт і послуг. [5]

Для забезпечення логістичної підтримки постачання ресурсів Збройними силами України Міністерством оборони України було визначено важливість впровадження єдиної логістичної системи. Так, Генеральним штабом України було сформовано Головне управління логістики (J4), що ставить на меті планування логістичного забезпечення ЗСУ. Перспективним напрямком також є створення Командування сил логістики на базі Озброєння, Тилу і підрозділів медичного постачання. [6]

До основних завдань Головного управління логістики Генштабу Збройних сил України можна віднести:

- планування та формування логістичного забезпечення ЗСУ та інших військових формувань;
- визначення потреб в матеріальних запасах, інфраструктурних фондах, обсягах провіанту, медичного забезпечення тощо, які забезпечують підтримку та належне виконання завдань Збройними силами України;
- планування та забезпечення маршрутизації для здійснення мобільного просування військ;
- планування розміщення (розквартирування) військових підрозділів;
- планування та забезпечення мобілізаційного розгортання ЗСУ, зокрема в особливий період та інші. [7]

Отже, значення логістики у військовій справі неоціненно, оскільки вона дозволяє не тільки ефективно організувати, а й результативно виконувати бойові дії. Адже як зазначено у військовій приказці, що дилетанти думають про тактику, а професіонали – про логістику.

Список літератури

1. Банько В.Г. Логістика. Навчальний посібник (2-е вид., перероб.). К.: КНТ, 2007. 332 с.
2. Військова логістика: навч. посіб. / Ярослав Бедрій, Євген Тарнавський. Херсон : Олді-плюс, 2017. 240 с.
3. Сохацький О. Військова логістика країн НАТО. *Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний*

досвід: зб. тез доп. IX Міжнар. наук.-практ. конф. молодих учених і студентів/редкол.: ЛІ Вергун, ЮВ Мельник, О. Легкий. Тернопіль: ТНЕУ, 2016. С. 41-43.

4. Тактична підготовка артилерійських підрозділів : підручник / П. Є. Трофименко, Ю. І. Пушкарьов, С. П. Латін та ін. Суми : Сумський державний університет, 2012. 776 с.

5. Nakonechnyi O. Аналіз умов та факторів, що впливають на ефективність функціонування системи логістики сил оборони держави. *Системи управління, навігації та зв'язку. Збірник наукових праць*. Полтава: ПНТУ, 2019. Т. 3 (55). С. 48-57

6. Білоус М.В., Рижов О.А., Шматенко О.П., Дроздов Д.В. Особливості реалізації логістичної підтримки збройних сил в історичному аспекті проведення військових операцій. *Зб. наук. праць НМАПО*. 2018. № 32. С. 54-69.

7. Головне управління логістики (J4) URL: [https://www.mil.gov.ua/ministry/struktura-generalnogo-shtabu/golovne-upravlinnya-logistiki-\(j4\).html](https://www.mil.gov.ua/ministry/struktura-generalnogo-shtabu/golovne-upravlinnya-logistiki-(j4).html) (дата звернення: 18.04.2022).

УДК 005.94:33.338

Ілляшенко С.М., д.е.н., професор

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5484-9788>

Харківський національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна; Економіко-гуманітарний університет, м. Бельсько-Бяла, Польща

Ілляшенко Н.С., д.е.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1426-1215>

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, м. Суми, Україна; Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна

УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ В СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ

В умовах сучасного етапу розвитку четвертої промислової революції і ініційованих нею технологічних трансформацій відбуваються кардинальні зміни практично в усіх сферах людської діяльності. Насамперед, вони стосуються промисловості в якій відбуваються трансформації виробництв, галузей і ринків, у т.ч. згортання існуючих і формування нових. Перманентні зміни умов зовнішнього макро- і мікросередовища спричиняють високі ризики у діяльності промислових підприємств, що пов'язані з неповнотою, неточністю та суперечливістю знань щодо векторів зазначених змін, на основі яких приймають стратегічні управлінські рішення. Відповідно, реалізація цих рішень суттєво знижує рівень економічної безпеки підприємств, що безпосередньо відображається на їх діяльності, зокрема: знижується конкурентоспроможність,

послаблюються ринкові позиції, не використовуються сприятливі ринкові можливості тощо.

Світова практика переконливо доводить, що ефективним способом зниження існуючих ризиків і підвищення рівня економічної безпеки в умовах технологічних трансформацій є забезпечення високого рівня релевантних актуальних знань щодо дії факторів зовнішнього середовища, викликаних ними загроз і розроблення на цій основі системи заходів, спрямованих на їх запобігання чи зниження.

З цією метою було виконано системний аналіз видів, сутності і змісту, а також характеру впливу знань на стан кожної зі складових економічної безпеки промислового підприємства та їх елементів. Економічна безпека промислового підприємства розглядається як стан ефективного використання його ресурсів і існуючих ринкових можливостей, який забезпечує попередження існуючих і прогнозованих зовнішніх і внутрішніх загроз, формує і підтримує умови стійкого розвитку на ринку у відповідності з обраною місією і прийнятою мотивацією діяльності [1].

Зазначений аналіз було виконано у розрізі таких основних складових: внутрішньовиробничих: кадрова, інтелектуальна, технологічна, фінансова, правова, силова; поза виробничих: ринкова, інформаційна, інтерфейсна, екологічна.

Для кожної зі складових уточнено набір джерел та способів (інструментів) отримання знань стосовно специфіки аналізу та забезпечення економічної безпеки (їх типовий набір визначено у [2]): маркетинг знань, купівля знань, навчання (на стороні чи на підприємстві), проведення науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт тощо. Уточнено способи взаємодії і взаємоузгодження знань у процесі їх отримання і використання з метою підвищення рівня економічної безпеки промислового підприємства. З цих позицій розглядаються формалізовані документовані знання [3]: наукові, технічні, професійні. Проте у ряді випадків слід брати до уваги недокументовані знання, зокрема такі як досвід та інтуїція.

Запропоновано послідовність і зміст процедур управління знаннями в системі забезпечення економічної безпеки промислового підприємства як в розрізі її окремих складових, так і у комплексі. Сформовано критеріальну базу для прийняття відповідних управлінських рішень. Деталізовано організаційну підсистему механізму у розрізі функцій і управлінських дій окремих підрозділів і вищого менеджменту щодо управління знаннями в контексті забезпечення економічної безпеки промислового підприємства.

Розроблено засади організаційно-економічного механізму управління знаннями промислового підприємства в системі забезпечення його економічної безпеки в перманентно мінливих умовах трансформації технологічних укладів і четвертої промислової революції. Визначено структуру і склад основних підсистем механізму, а також схему їх узгодженої взаємодії.

Практичне застосування розробленого механізму дозволяє ефективно управляти отриманням і реалізацією актуальних знань щодо тенденцій зміни характеристик зовнішнього середовища і можливостей конкретного

промислового підприємства, формувати управлінські дії, спрямовані на забезпечення необхідного в існуючих умовах зовнішнього макро- і мікросередовища рівня економічної безпеки.

Список літератури

1. Ильяшенко С.Н. Составляющие экономической безопасности предприятия и подходы к их оценке. *Актуальні проблеми економіки*. 2003. № 3 (21). С. 12-19.
2. Iliashenko, S., Shypulina, Y., Iliashenko, N., Gryshchenko, O., & Derykolenko, A. (2020). Knowledge management at Ukrainian industrial enterprises in the context of innovative development. *Engineering Management in Production and Services*, 12(3), 43-56. <http://doi.org/10.2478/emj-2020-0018>
3. Ilyashenko S.M., Shypulina Y.S. A role and task marketing of knowledge on the modern stage of economic development. *Informacje i marketing w działalności organizacji : monografia / redakcja naukowa: Honorata Howaniec, Irena Szewczyk, Wiesław Waszkielewicz*. Bielsku-Białej: Wydawnictwo Naukowe Akademii Techniczno-Humanistycznej, 2013. S. 205-215.

УДК 69.003

Калашніков Д.П., аспірант

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1368-9225>

Страхов А.О., аспірант

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0148-3051>

Богатюк В.Д., аспірант

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9065-8994>

Стеценко С.П., д.е.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1439-3581>

*Київський національний університет будівництва і архітектури,
м. Київ, Україна*

**ВАРТІСНИЙ ІНЖИНІРИНГ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ МЕТОД
УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО БУДІВНИЦТВА**

Енергоефективне будівництво – невідкладна вимога сьогодення, яка еволюційно виникла із курсу України, як і усіх європейських країн, до енергонезалежності, зменшення рівня енергоспоживання, що об’єктивно вимагає підвищення енергоефективності існуючих архітектурно-будівельних та об’ємно-конструктивних рішень, розробки нових підходів до забезпечення енергоефективності будівництва.

Нова концептуальна основа із забезпечення енергоефективності має бути забезпечена на усіх стадіях будівництва [1, 4, 5]: на етапі проектування - перед проектні розрахунки і обґрунтування, стадіях техніко-економічного обґрунтування (ТЕО), ескізний проект (ЕП), техніко-економічні показники (ТЕП), проект (П), робочий проект (РП), робоча документація (Р), на етапі

зведення об'єктів – при розробці і корегування конструктивних, організаційно-технологічних, технічних рішень, а також забезпечуватись на стадії експлуатації шляхом своєчасних поточних і капітальних ремонтів, дотримання вимог до експлуатації.

При розробці та реалізації проектів енергоефективного будівництва слід враховувати, що концепція енергоефективного будівництва має три складові: створення екологічно чистих, ергономічних, комфортних умов проживання для людини, використання енергоефективних технологій та «чистих» джерел протягом усього життєвого циклу будівлі, відсутність шкідливого впливу на навколишнє середовище не тільки самої будівлі, але і усієї інфраструктури, наприклад враховувати екологічно чисті способи утилізації відходів, можливість пересування велосипедами та іншими екологічно чистими видами транспорту, доступність чистої води, озеленення навколишнього середовища та інші важливі для мешканців будинку або працівників офісної будівлі умови здійснення життєдіяльності.

З огляду на велику різноманітність і складність інвестиційно-будівельних проектів, які часто реалізуються у значній невизначеності, змінюваності управлінських рішень, доцільним є використання методів вартісного інжинірингу до умов управління такими проектами.

Слово інжиніринг походить від англійського "engineering", що означає проектувати, влаштовувати, споруджувати, винаходити.

Інжиніринг розглядають як [3]: «сукупність інтелектуальних видів діяльності, що має своєю кінцевою метою отримання найкращих (оптимальних) результатів від капіталовкладень чи інших витрат, пов'язаних з реалізацією проектів різного призначення за рахунок найбільш раціонального підбору та ефективного використання матеріальних, трудових, технологічних і фінансових ресурсів у їх єдності і взаємозв'язку, а також методів організації та управління на основі застосування передових науково-технічних досягнень і з урахуванням конкретних умов та проектів».

Інструментарій вартісного інжинірингу доцільно використовувати при прийнятті рішень щодо енергоефективності, оскільки [2, с.43]: «З одного боку це сфера діяльності з виконання обґрунтувань, розрахунків на всіх етапах здійснення інвестиційно-будівельних проектів, на підставі яких визначаються економічні відносини між їх учасниками, а з іншого – це комплекс знань методів та засобів управління вартістю інвестиційних проектів на різних етапах їх життєвого циклу».

Список літератури

1. Гойко А.Ф., Гриценко О.С., Шевчук К.І. Сорокіна Л.В., Закорко П.П. та ін.. Економіка проектування в будівництві: навч. посібн. К.: КНУБА, 2015. 236 с.
2. Шевчук К.І., Закорко П.П., Шевчук О.К. Розвиток інжинірингу як основа ефективності будівництва в Україні. Будівельне виробництво, 2016. № 61/2. С.39-44.
3. Термінологічний апарат інжинірингу. Національний гірничий

університет – відповідність часу. Що таке інжиніринг. [Електронний ресурс] http://gmi.nmu.org.ua/ua/news/news_CAD/cadd25/.

4. Шилов Е. Й., Гойко А. Ф., Ізмайлова Є. В., Гриценко О. С. Складання кошторисної документації за допомогою укрупнених показників: навч. посібн. К.: КНУБА, 2001. 127 с.

5. Гойко А.Ф., Ізмайлова К.В., Гриценко О.С., Гриценко Ю.О., Беленкова О.Ю. Складання кошторисної документації за допомогою укрупнених показників: навч. посібник. К.:КНУБА. 2010. 144с.

6. Міхельс В.О., Шилук П.С., Гойко А.Ф. , Бондар В.П. Економіко-математичні методи та моделі у будівництві: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів освіти /За заг. ред. В.О. Міхельса. К.: Міленіум, 2006. 308 с.

7. Шевчук К.І. Інжиніринг як інструментарій підвищення ефективності будівництва. Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. 2020. № 44. С. 56 –66.

УДК 624.01

Кирилов І.В., аспірант

Науковий керівник: Беленкова О.Ю., д.е.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1142-5237>

*Київський національний університет будівництва і архітектури,
м. Київ, Україна*

НАДІЙНІСТЬ І ФІНАНСОВА СТІЙКІСТЬ ЯК СКЛАДОВІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

За визначенням Академічного тлумачного словника української мови термін «надійний» означає [1]: «той на який викликає повне довір'я, на якого цілком можна покластися» або «який відповідає своєму призначенню», чи «який забезпечує досягнення мети; перевірений». Відповідно надійність це здатність забезпечувати досягнення мети, викликати довіру, відповідати призначенню. Таке тлумачення дозволяє виділити категорію надійності поряд із адаптивністю, стійкістю, ефективністю, самоорганізацією тощо до визначальних параметрів системи економічної безпеки підприємств, яка передусім призначена для нейтралізації існуючих загроз та забезпечення стійкого функціонування підприємства.

Особливого значення формування дієвої системи економічної безпеки підприємств набувають під час невизначеності навколишнього середовища, так званого VUCA- світу, який характеризується значною мінливістю, непевністю, асиметрією інформації, невизначеністю.

Система економічної безпеки у відповідь на VUCA- виклики має зосередитись на можливості швидкої адаптації і реагування на зміни, які із появою цифрового середовища, у якому функціонує усе більша кількість підприємств, часто відбуваються миттєво, а завдяки електронним мережам інформація про будь-які події розповсюджується миттєво.

Під час значної мінливості навколишнього середовища, зростає значення критеріальної оцінки стійкості розвитку підприємства, визначення оптимальної кількості і складу індикаторів виявлення, моніторингу і оцінювання можливості досягнення поставлених цілей шляхом швидкої адаптації операційної, фінансової і інвестиційної діяльності підприємства та функціонування системи економічної безпеки до мінливості навколишнього середовища.

У ряді праць у якості основи надійності системи економічної безпеки суб'єктів господарювання різних секторів економіки називають фінансову стійкість підприємства [3, 4, 7, 8]. При цьому показники фінансової стійкості, які в залежності від сектору економіки і поставлених завдань можуть бути представлені досить широким колом індикаторів, можуть виступати одночасно і результатом діяльності підприємства, і критерієм ефективності системи економічної безпеки, і інтеграцією надійності існуючої системи управління підприємством, і використовуватись у якості порівняльної бази для проведення бенчмаркінгового аналізу серед конкуруючих фірм.

Для оцінювання ефективності системи економічної безпеки підприємства використовують досить широкий перелік показників, а саме:

- знос основних фондів, рівень безробіття, диференціацію доходів населення, темпи інфляції, гранично допустимий рівень державного боргу, збереження або втрату позицій на світовому ринку, залежність економіки і її найважливіших секторів від імпорту закордонної продукції і сировини [2, с.63];

- динаміка кількості зайнятих у будівництві; темп зростання обсягів виконаних будівельних робіт будівель та інженерних споруд, динаміка кількості дозволів на будівництво, виданих протягом останнього кварталу [5, с. 8];

- ліквідності, фінансової незалежності, рентабельності виробничої і основної діяльності, прирости продуктивності праці та заробітної плати, відношення рівня заробітної плати найманих працівників до середньої заробітної плати в Україні, коефіцієнт зносу основних засобів, темпи приросту оборотних активів та дебіторської заборгованості, коефіцієнт реінвестування та частка валових капітальних інвестицій в активах [6, с.60].

Наразі актуальним є вибір і оцінювання доцільності використання на рівні підприємств у секторальному розрізі показників, здатних найбільш точно виявити існуючий потенціал та рівень економічної безпеки підприємства, при цьому забезпечуючи заданий рівень надійності. Оскільки надійність слід розглядати як ключовий параметр системи економічної системи підприємства, а фінансову стійкість – як результат дії системи економічної безпеки, її ефективність.

Список літератури

1. Академічний тлумачний словник української мови [Електронне видання]: URL: <http://sum.in.ua/s/nadijnyj>
2. Стеценко С.П. Оцінка економічної безпеки на рівні окремого регіону (Миколаївська область). *Ефективна економіка*, 2012. №12 [Електронне видання]: URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2553>

3. Измайлова К.В. Фінансовий аналіз: навч. посібник. К.: МАУП, 2009. 148 с.
4. Економетричний інструментарій управління фінансовою безпекою підприємств будівництва: монографія; за наук. ред. проф. Сорокіної Л. В., Гойка А. Ф. Київ : КНУБА, 2017. 404 с.
5. Гойко А.Ф., Сорокіна Л.В., Скакун В.А. Емпіричне оцінювання безпеки економічного розвитку підприємств будівництва: європейський аспект. *Шляхи підвищення ефективності будівництва*, 2019. № 40. С.3-18.
6. Беленкова О.Ю., Антропов Ю.В. Економічна стійкість малих будівельних підприємств України: оцінка, тенденції, перспективи. *Проблеми економіки*. 2013. №3. С.51-62.
7. Bielienskova, O., Moholivets, A., & Loktionova, Y. Measurement of the level of economic security of enterprises by the indicator of the attractiveness for hostile takeovers. *Baltic Journal of Economic Studies*, 2021. 7(5). Pp. 29-40.
8. Stetsenko S., Sorokina L., Goiko A., Tsyfra T. and Bolila N. Cals-model for forming the anti-crisis potential of construction enterprises. *Scientific Journal of Astana IT University*, 2020. vol. 4. pp. 49-57.

УДК 336.1: 339.7: 351.86

Клименко К.В., к.е.н., завідувач відділу бюджетної системи

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8295-1333>

Савостьяненко М.В., старший науковий співробітник

ORCID ID : <https://orcid.org/0000-0002-6712-5831>

Державна навчально-наукова установа «Академія фінансового управління», м. Київ, Україна

ПОСИЛЕННЯ ЗАХИСТУ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В УКРАЇНІ: ІНФОРМАЦІЙНО-ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ АСПЕКТ

Проблематика захисту критичної інфраструктури, безперечно, є актуальним феноменом. Її базові основи і принципи давно відомі, проте із розвитком глобалізаційних процесів та інформатизації ця проблематика виходить на перший план для більшості країн світу.

Враховуючи високий ступінь фінансіалізації, надзвичайно важливо забезпечити належний фінансовий захист об'єктів критичної інфраструктури, для чого слід розробити відповідні положення в розрізі доступу до інформаційних баз. Ця сфера потребує подальших досліджень, адже обмежена аналітичними інструментами для кількісної оцінки умовних зобов'язань (в контексті даного положення може бути рекомендовано оприлюднювати інформацію щодо фінансування захисту критичної інфраструктури, якщо це не заборонено національним законодавством та не є закритою секретною інформацією на рівні служб / міністерств безпеки, правоохоронних органів).

Подальші дослідження мають бути зосереджені на оцінці потенційного масштабу ризиків і наслідків для стратегій захисту критичної інфраструктури, в

т. ч. фінансового захисту. Подальший обмін знаннями між країнами може сприяти поширенню передового досвіду у цій галузі та посиленню підходів до оцінки фінансування захисту критичної інфраструктури. При використанні багатьох компонентів та відкритих джерел для посилення фінансового захисту критично важливих інфраструктурних систем, виникають проблеми інтеграції таких аспектів у систему цілісного державного підходу до управління ризиками, оцінки фінансування захисту критичної інфраструктури, а також прив'язки політики, пов'язаної з управлінням критичною інфраструктурою, до політики, що стосується управління фіскальними ризиками та більш широкого управління ризиками стихійних лих, катастроф. Це важливий наступний крок у посиленні як фінансового захисту критичної інфраструктури, так і захисту критичної інфраструктури в цілому.

Для прикладу розглянемо проект системи оцінки ризику інфраструктури Південно-Східної Азії. Він представляє аналіз ризиків інфраструктури для Південно-Східної Азії (SEA) з використанням відкритих джерел даних на картах небезпеки річкових та прибережних повеней разом із картами небезпеки циклонів.

Аналізуються та візуалізуються ризики для електростанцій, ліній електропередачі, автомобільних мереж, залізничних мереж, портів та аеропортів. Цей аналіз був проведений для Світового банку компанією Oxford Infrastructure Analytics Ltd. Метою проекту є проілюструвати тип і характер результатів моделювання та мережевих даних, доступних на даний момент в регіоні, а також те, як за допомогою існуючого набору інструментів можна отримати доступ до цих даних і запросити їх на субнаціональному чи національному рівні. Моделювання та аналіз мають на меті підтримати прийняття рішень у сфері фінансування та страхування ризиків стихійних лих (DRFI) шляхом визначення критичності простору та ризиків у поточних і майбутніх сценаріях небезпеки [1]. Цей проект реалізується в рамках Програми фінансування та страхування ризиків стихійних лих (DRFIP) Світового банку за підтримки Програми Японії та Світового банку з впровадження DRM у країнах, що розвиваються, яка фінансується урядом Японії та керується Глобальним фондом для Зменшення катастроф і відновлення (GFDRR) через Токійський центр управління ризиками лих.

Такий досвід можна врахувати для впровадження у вітчизняну практику. Також такий реєстр може бути побудований за принципом бази IFIs projects, (портал реєстру проектів МФО – офіційний державний портал із реєстром проектів соціального і економічного розвитку України, які реалізуються із залученням коштів МФО) [2].

Так, реєстр об'єктів критичної інфраструктури (п.18 ст.1 Закону України «Про критичну інфраструктуру»: №5219 від 09.03.2021 р. [3]) –автоматизована система, що містить перелік найбільш важливої для життєдіяльності суспільства та держави критичної інфраструктури, щодо якої встановлюються особливі вимоги із забезпечення її безпеки та стійкості і здійснюється моніторинг їх дотримання; його завданням є збирання, узагальнення, попередній аналіз даних щодо об'єктів критичної інфраструктури та пропозиції

щодо включення таких об'єктів до Реєстру в межах визначених секторів здійснюються секторальними органами у сфері захисту критичної інфраструктури (ст. 11 Закону) [3]. Інформація про об'єкти критичної інфраструктури, що міститься в Реєстрі, є відкритою, загальнодоступною та безоплатною, крім інформації з обмеженим доступом. У ст. 19 Закону «Секторальні органи у сфері захисту критичної інфраструктури» йдеться про підготовку щорічного звіту із забезпечення захисту критичної інфраструктури у відповідному секторі [3].

На основі новоствореного реєстру пропонуємо підготовку виконавцями синергетичного Звіту (ст. 19. «Секторальні органи у сфері захисту критичної інфраструктури» - підготовка щорічного звіту щодо забезпечення захисту критичної інфраструктури у відповідному секторі); по типу Global «Critical Infrastructure Protection Service Market» 2021 Research [4] про національний ринок критичної інфраструктури.

Приблизна структура звіту може мати такий вигляд: У першому розділі має визначатися ринкова концепція та сфери служб захисту критичної інфраструктури, включаючи всі охоплені звітом сфери критичної інфраструктури; другий розділ деталізує методи дослідження та джерела даних; розділ 3 зосереджується на аналізі поточної ситуації на ринку критичних послуг та захисту інфраструктури та надає базову інформацію, ринкові дані, огляд провідних компаній галузі. У той же час розділ 3 (як і в інших країнах) може містити Стратегії боротьби з наслідками COVID-19; у розділі 4 наводяться дані розбивки різних видів об'єктів критичної інфраструктури, а також прогнози ринку; розділ 5 має містити детальні дані основних регіонів світу. Для вітчизняного варіанту можна запропонувати огляд країн ЄС, а також країн США тощо; розділ 6 присвячений регіональному ринку, -проводиться детальний аналіз та огляд розвитку ринку країни за регіонами / областями [4].

Окрім того Звіт має містити характеристику використовуваної методології, об'єктів і секторів ринку критичної інфраструктури, регіонів /областей України, вибірки за роками з прив'язкою до схвалення Концепції створення державної системи захисту критичної інфраструктури, перелік основних учасників та зацікавлених сторін, аналіз динаміки ринку критичної інфраструктури, рушійні фактори, виклики, ризики й загрози для цього ринку, аналіз стратегічних рекомендацій, прогноз ринку послуг з захисту критичної інфраструктури на середньострокову та довгострокову перспективу, джерела даних дослідження, додатки тощо. Така позиція в свою чергу відповідатиме положенню Закону «Про критичну інфраструктуру» №5219 в частині «підготовки щорічного звіту щодо забезпечення захисту критичної інфраструктури у відповідному секторі».

Підсумовуючи викладене, варто зауважити, що посилення захисту критичної інфраструктури має стати однією зі складових фундаменту, який забезпечить розбудову в Україні стійкої й прозорої економічної системи та державного управління в цілому, що сприятиме подоланню викликів і загроз, які постали перед нашою країною, довгостроковому зростанню її економіки, економічній безпеці, а також уможливить інтеграцію в європейський економічний простір.

Список літератури

1. Southeast Asia Infrastructure Risk Prototypesc. URL: <https://seasia.infrastructureresilience.org/>
2. IFIs projects, портал реєстру проєктів МФО. URL: <https://proifi.gov.ua/?p=index>
3. Про критичну інфраструктуру: Закон України №5219 від 09.03.2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1882-20#Text>
4. Global Critical Infrastructure Protection Service Market Development Strategy Pre and Post COVID-19, by Corporate Strategy Analysis, Landscape, Type, Application, and Leading 20 Countries. URL: <https://www.360researchreports.com/global-critical-infrastructure-protection-service-market-18721904>
5. Office of Infrastructure Protection. URL: <https://www.dhs.gov/office-infrastructureprotection>

UDC 658.011.3

Klymenchukova N., PhD (Economics), Associate Professor, Doctoral Candidate, National Academy of Management, Kyiv, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0611-4343>

Solod O., Paschenko P., PhD Studentes

Supervisor: Zos–Kior Mykola, Dr. Sc. (Econ), Professor

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8330-2909>

Poltava State Agrarian University, Poltava, Ukraine

NEUTRALIZATION OF RISKS OF ECONOMIC ACTIVITY OF INNOVATIVELY ACTIVE ENTERPRISE IN THE CONTEXT OF CHANGE MANAGEMENT

The difficulty of assessing the effectiveness of management measures lies in the fact that during the analyzed period the risks may not be realized, while as an innovative active enterprise all spends money on their management. Therefore, in this case, the innovatively active enterprise is offered to operate by comparing real costs with hypothetical losses.

When choosing a method of risk neutralization, the innovative active enterprise must take into account the probability of realization of risks and the magnitude of possible losses that the innovative active enterprise can take. This will allow not only to allocate resources efficiently, but also to identify threats to its economic activities.

In the table. 1 shows a matrix of the main levers of influence on risks, which should be the basis of the mechanism of management and risk reduction in the economic activity of an innovative enterprise.

The simplest method in the system of internal mechanisms of neutralization of risks of economic activity is their elimination. It consists in the development of such measures of internal nature, which completely exclude a specific type of business risk.

The main of these events are:

refusal to carry out economic operations, the level of risk of which is excessively high. Despite the high efficiency of this measure, its use is limited, as most business operations are associated with the implementation of the main production and commercial activities of the company;

refusal to continue business relations with foreign partners, which systematically violates contractual obligations. This risk management lever is one of the most effective and widespread.

refusal to use high amounts of borrowed capital;

rejection of excessive use of current assets in low-liquid forms. Increasing the liquidity level of these assets avoids the risk of insolvency of the company in the future [1, 3].

Table 1 – Management of risk elements in the economic activity of an innovatively active enterprise [according to the materials 1-3]

Control levers / Elements of business risk	Evasion	Transmission	Distribution	Acceptance	Merger	Localization	Diversification	Limitation	Compensation	Reduction
Political										
Legislators										
Macroeconomic										
Markets										
Prices										
Currency										
Failure to comply with the terms of the agreement										
Financial										
Marketers										
Transport										
Operational										
Counter trade										
Reputation										
Information										
Staff										

Ухилення від ризиків негативно впливає на темпи економічного розвитку інноваційно активного підприємства і на ефективність використання власного капіталу, тому цей метод повинен використовуватись лише за тих умов, коли відмова від ризику не викликає появу іншого ризику та коли рівень прибутковості господарської операції перевищує можливі втрати.

Risk-sharing methods are flexible management tools and give an innovative

enterprise the opportunity to reduce the level of business risk by involving partners in solving common problems and creating joint-stock companies and groups. This will allow an innovatively active company to share with partners both possible profits and losses from its implementation.

Insurance is the most common method of risk management, but it also has its drawbacks, which are manifested in its value, the need for additional costs to verify the financial risk of reinsurance. At the same time, however, insurance compensates for possible mistakes and stabilizes the economic activity of an innovatively active enterprise.

The application of the method of risk reduction in most cases is the most effective and economically justified in the management of various elements of the risk of economic activity of an innovatively active enterprise. First of all, risk management will directly depend on the terms of trade provided by a particular agreement and the effectiveness of the parties using existing settlement tools.

Highly qualified development of the medium-term policy on entering the domestic and foreign markets is of great importance in the development of the mechanism of risk management of economic activity.

The general requirement for managing business risks is to be able to anticipate these risks, take preventive measures and block all counterparties to abuse. Specifically, the minimization of these risks consists of their division into elements and management of these elements at each stage of cooperation with the counterparty: in the search for a partner, drafting a contract, delivery and transportation of goods to the destination.

Risk management should be carried out at all levels and in the departments of the innovatively active enterprise, and coordinated by specialists from the department of risk management, because it is the comprehensive coverage and research of possible potential opportunities.

References

1. Brockova K., Rossokha V., Chaban V., Zos-Kior M., Hnatenko I., Rubezhanska V. Economic mechanism of optimizing the innovation investment program of the development of agro-industrial production. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. 2021. №43(1). P. 129-135.
2. Mayovets Y., Vdovenko N., Shevchuk H., Zos-Kior M., Hnatenko I. Simulation modeling of the financial risk of bankruptcy of agricultural enterprises in the context of COVID-19. *Journal of Hygienic Engineering and Design*. 2021. №36. P. 192-198.
3. Mazur N., Khrystenko L., Pásztorová J., Zos-Kior M., Hnatenko I., Puzyrova P., Rubezhanska V. Improvement of Controlling in the Financial Management of Enterprises. *TEM Journal*. 2021. №10(4). P. 1605–1609.

УДК [[351/354:316.354]:340.13:323.2](477)

Кормило М.Р., студентка

Науковий керівник: Маліновська О.Я., к.е.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6292-5901>

Львівський національний університет імені Івана Франка, м. Львів, Україна

ВЗАЄМОДІЯ ОРГАНІВ ПУБЛІЧНОГО АДМІНІСТРУВАННЯ І ГРОМАДСЬКОСТІ: ПРАВОВІ ЗАСАДИ ТА ФОРМИ

Становлення та розвиток України як незалежної, правової, соціальної держави потребує впровадження демократичних цінностей та європейських стандартів. Використовуючи практику розвинених країн можна констатувати, що необхідною умовою та ключовим фактором ефективної роботи державного управління та поступового розвитку громадянського суспільства є взаємодія влади та громадськості на засадах партнерства.

Структура державного управління має органічну єдність і діючу систему органів публічного адміністрування, переважно органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, їх посадових і службових осіб, а також установ, організацій та окремих недержавних органів, які здійснюють публічно-управлінські функції відповідно до нормативних актів. Суб'єкт державного управління - суб'єкт владних повноважень, що здійснює державне управління: надання адміністративних послуг або адміністративно-управлінську діяльність. Вони є невід'ємною частиною єдиної державної влади, розділеної на відповідні гілки, орієнтованої на цінності, цілі та потреби громади та окремих її членів, які обслуговують споживачів, як структура державного управління.[1]

Держава - це не лише машина для управління державними справами, це не лише система офіційних установ та інституцій на певних підлеглих, а й відповідник громадянського суспільства. Для демократичного управління уряд зацікавлений у співпраці з громадою.

Громадськість - одна або кілька фізичних або юридичних осіб, їх об'єднання, організації чи групи, що діють відповідно до чинного законодавства України або практики. Саме громадськість контролює та легітимізує систему влади через публічні дебати, і саме громадськість може вирішувати конфлікти. Знання та вміння використовувати відповідні інструменти для взаємодії між владою та громадами, а також відповідальність за спільне прийняття рішень. Механізм реалізації - це суспільна участь народу, що відображає самоорганізацію та соціальну автономію народу. [2]

Громадська робота людей проходить у різних формах залежно від специфіки їх діяльності. Це громадські організації, політичні партії, громадські рухи, це лише деякі з них. Громадські організації (ГО) – це масові об'єднання групи, створені за власною ініціативою для досягнення довгострокових цілей, мають власний статут, характеризуються більш-менш чіткою структурою. Одна з їх характеристик - це документація, організація та структурне забезпечення цілей і завдань, що, власне, і відрізняє їх від громадських рухів.

Громадськість має право висувати своїх представників до різних органів

чи комітетів, які мають повноваження здійснювати нагляд за судами, відбирати кандидатів або притягувати до відповідальності суддів. Якщо під час розгляду якогось питання присутній активіст чи експерт будь-якої громадської організації, то вважається, що громадське представництво забезпечено, а отже, влада відкрита для людей. [3]

В Україні нормативно-правовими актами передбачено достатню кількість різноманітних форм участі громадян у формуванні державної політики. Зокрема, способи роботи з громадянами формально поділяються на прямі (громадське обговорення) та непрямі (дослідження громадської думки). Закони України «Про засади внутрішньої та зовнішньої політики», «Про доступ до публічної інформації» регулюють форми взаємодії влади та громади, такі як громадські ради, громадські слухання, громадські ініціативи, консультації, круглі столи, зустрічі, соціологічні опитування, соціальний моніторинг тощо.[4]

Особливої уваги заслуговує єдиний портал органів виконавчої влади «Урядовий портал», який містить систематичну інформацію про діяльність органів державної влади, звернення та запити громадян, громадське обговорення проектів нормативно-правових актів тощо. Ефективне функціонування цих ресурсів можна вважати важливим кроком на шляху до повноцінного електронного урядування, потребу, яку висловлюють усі провладні партії в Україні. Крім того, слід звернути увагу на електронні петиції, в яких індивідуальні або колективні звернення, пропозиції, скарги, запити подаються в письмовій формі до органів державної влади. [5]

Отже, з огляду на вище зазначене можемо констатувати, що невід'ємною частиною будь-якого демократичного суспільства є різноманітні громадські об'єднання. Громадяни беруть участь у формуванні державної політики, а уряд створює відкрите та орієнтоване на розвиток інформаційне суспільство, де кожен може вільно отримати доступ, використовувати та ділитися інформацією та знаннями в повній мірі. Забезпечує сприяння громадському та особистому розвитку, а також покращенню якості життя. [6]

Список літератури

1. Стан розвитку громадянського суспільства в Україні: шлях протягом 30-ти років та ключові аспекти 2021 року : аналіт. доп. Київ : НІСД, 2021. 112с.
2. Основні напрями співпраці влади та громади і необхідні для цього умови. URL:<http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=819> (дата звернення 19.04.2022р.)
3. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку залучення громадян до формування та реалізації державної політики» від 6.01.2010 р. № 10. URL: <https://cutt.ly/sGkAbJ5> (дата звернення 19.04.2022р.)
4. Закон України «Про засади внутрішньої та зовнішньої політики». URL: <https://cutt.ly/tGkAANr> (дата звернення 19.04.2022р.)
5. Закон України «Про доступ до публічної інформації». URL: <https://cutt.ly/VGkSg6F> (дата звернення 19.04.2022р.)
6. «ПЛАН ДІЙ з впровадження в Україні Ініціативи “Партнерство “Відкритий Уряд”». URL:<https://cutt.ly/VGkSvbC> (дата звернення 19.04.2022р.)

УДК 316.455

*Коробчук А.В., здобувач освіти**Науковий керівник: Свирида О.В., викладач**<https://orcid.org/0000-0002-0691-065X>**ВСП Кам'янець-Подільський фаховий коледж НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут», м.Кам'янець-Подільський, Україна*

КОНФЛІКТИ В ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ЇХ ВИРІШЕННЯ

Процес керівництва будь-якою організацією часто супроводжується конфліктами між окремими виконавцями та в колективах, а також стресами у працівників. Конфлікти, різні за значимістю та наслідками; супроводжують будь-яку трудову діяльність. Деякі з них розв'язуються миттєво, деякі стають затяжними та небезпечними, інші вимагають стороннього втручання. Менеджер повинен володіти знаннями щодо сутності, особливостей перебігу та можливих наслідків конфліктів і стресів та вміти усувати їх негативний вплив.

Конфлікти виникають в процесі взаємодії, спілкування осіб між собою, тому вони існують стільки, скільки існує людина. Але загальноприйнятої теорії конфліктів, яка б пояснювала їх природу, вплив на розвиток колективів, суспільства не існує, хоча є достатньо досліджень з питань виникнення, функціонування і управління ними. В деяких дослідженнях першим розробником теорії конфліктів визначається Геракліт, зустрічаються посилання на Сократа і Платона, звертаються до Гегеля і його вчення про протиріччя і боротьбу протилежностей. В ранніх працях по управлінню конфлікти розглядалися як негативні явища.

Початок сучасним теоріям конфлікту поклали дослідження ряду німецьких, австрійських і американських соціологів, які були оприлюднені на початку на початку 20 століття: Г.Зіммеля, Л.Гумпловича, Д.Смоллі, У.Самнера. Так, Г.Зіммель розглядав конфлікти як неминуче явище в суспільному житті, яке витікає із якостей людської природи і притаманній інстинкту агресивності особистості.

Конфлікт (лат. *conflictus* - зіткнення, незгода) - це відсутність порозуміння між двома чи більше суб'єктами, зіткнення протилежних сторін, які можуть бути конкретними особами або групами працівників, а також внутрішній дискомфорт однієї особи. У процесі конфлікту кожен суб'єкт нав'язує свою точку зору, думки, гостру суперечку та перешкоджає іншому суб'єкту чинити само. Вивчення літературних джерел дозволяє виділити основні причини конфліктів, а саме: розподіл ресурсів; взаємозалежність завдань; відмінності у планах сторін; несхожість цілей; відмінності в уявленнях про певну конкретну ситуацію; різне розуміння та сприйняття цінностей; відмінності у манері поведінки; неправдива інформація; незадовільні комунікації; відмінності у життєвому досвіді; різка зміна подій; демонстрування негативних особистих якостей (недовіра, підозрілість, пихатість, ненависть) тощо. [1, с.327]

Коли люди думають про конфлікт, вони найчастіше асоціюють його з агресією, погрозами, суперечками, ворожістю, і так далі. В результаті існує

думка, що конфлікт - явище завжди небажане, що його необхідно, по можливості уникати і що його слід негайно вирішувати, як тільки він виникне. Таке відношення чітко простежується в працях авторів, що належать до школи наукового управління, адміністративній школі і розділяючи концепцію бюрократії по Веберу.[2, с.143]

Автори, що належать до школи "людських відносин", теж були схильні вважати, що конфлікту можна і необхідно уникати. Вони визнавали можливість появи суперечностей між цілями окремої особи і цілями організації в цілому, між лінійним і штабним персоналом, між повноваженнями і можливостями однієї особи і між різними групами керівників. Проте вони звичайно розглядали конфлікт як ознаку неефективної діяльності організації і поганого управління. На їх думку, гарні взаємини і стосунки в організації можуть запобігти виникненню конфлікту.

Для попередження конфліктів перш за все варто попереджати заздалегідь ті їх причини, які б могли не виникнути. Основними причинами конфлікту є обмеженість ресурсів, які потрібно ділити, взаємозалежність завдань, відмінності в цілях, відмінності в уявленнях і цінностях, відмінності в манері поведінки, в рівні освіти, а також погані комунікації.

Є п'ять стилів вирішення конфліктів. Ухилення являє собою відхід від конфлікту. Згладжування - така поведінка, неначе немає причин гарячкувати. Примушення - застосування законної влади або тиску з метою нав'язати свою точку зору. Компроміс - поступка до деякої міри іншій точці зору; є ефективною мірою, але може не призвести до оптимального рішення. Рішення проблеми - стиль, якому віддається перевага в ситуаціях, які вимагають різноманітність думок і даних, характеризується відкритим визнанням різниці в поглядах і зіткнення цих поглядів для того, щоб знайти прийнятне рішення.

Таким чином, в складних ситуаціях, де різноманітність підходів і точна інформація є істотною для ухвалення здорового рішення, появу конфліктуючих думок треба навіть заохочувати і управляти ситуацією, використовуючи стиль рішення проблеми. Інші стилі теж можуть з успіхом обмежувати або запобігати конфліктним ситуаціям, але вони навряд чи приведуть до оптимального рішення питання, тому що не всі точки зору були вивчені однаково ретельно. З досліджень відомо, що високоефективні компанії в конфліктних ситуаціях користувалися стилем рішення проблем більше, ніж малоефективні компанії. У цих високоефективних організаціях керівники відкрито обговорювали свої розбіжності в поглядах, не підкреслюючи розбіжностей, але і не вдаючи, що їх зовсім не існує. Вони шукали рішення поки не знаходили його. Вони також прагнули запобігти або зменшити назрівання конфлікту, концентруючи реальні повноваження ухвалювати рішення в тих підрозділах і рівнях управлінської ієрархії, де зосереджені найбільші значення і інформація про чинники, що впливають на рішення.

Як повинен реагувати керівник.

Ще до розмови зі співробітником йому треба дати зрозуміти, що конфлікт - це не те, що обов'язково зачіпає честь і гідність його учасників, конфлікт - це частина життя і його цілком можливо вирішити. Співробітник повинен

відчувати вашу готовність допомогти. В процесі подальшої розмови необхідно звернути увагу на ряд моментів:

- треба показати співробітнику, що він вам цікавий, що до його проблем ви ставитеся серйозно;

- дати йому зрозуміти, що його проблема не вийде з приміщення, в якому відбувається бесіда;

- покажіть, що його проблема розглядається не як його провина;

- дати висловитися і вислухати; перебити — значить продемонструвати нетерпіння та неповагу;

- задавати запитання, котрі допоможуть (можливо, і йому в тому числі) чітко побачити проблему. [3, с.178]

Таким чином вирішення конфліктної ситуації в установі залежить від мудрого керівництва (менеджера) його вміння вирішувати та зменшувати наслідки конфлікту і в цьому питанні українським компаніям потрібно переймати досвід у зарубіжних організацій.

Список літератури

1. Кабанов А.Я. Управління персоналом організації. Львів: Новий світ, 2002. 435 с.

2. Кузнецов І.О. Основи менеджменту. Навчальний посібник. Одеса: Атлант, 2012. 212 с.

3. Ленд П.Е. Менеджмент - мистецтво управляти. К.: Либідь, 2005. 284 с.

УДК 330.4

Крупський О.П., к. психол. н., доцент

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-1086-9274>

Стасюк Ю.М., старший викладач

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0001-6644-8658>

*Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара,
м. Дніпро , Україна*

ЕТАПИ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТУ НА ПІДПРИЄМСТВІ СФЕРИ ПОСЛУГ

Ситуація останніх 3-х років для певних галузей економіки України характеризується стійким спадом, який є наслідком кризових явищ, що впливають на всю країну. Якщо в першій половині 2020 р. виклик для економіки країни був пов'язаний із пандемією COVID-19, то вже початок 2022 р. проходить під впливом війни із Росією. В таких умовах сфера послуг набуває все більшого розвитку. Але міграційний процеси можуть внести свої суттєві корективи [9].

У ІV кварталі 2020 р. обсяг послуг, реалізованих підприємствами сфери послуг споживачам, становив 264,2 млрд. грн, або 104,0 % до обсягу

відповідного кварталу 2019 р., а вже у IV кварталі 2021 р. становив 340,5 млрд. грн, або 117,0 % до обсягу відповідного кварталу 2020 р. (рис. 1). Найбільший спад спостерігався у II кварталі 2020 р. порівняно з відповідним кварталом 2019 р. – на 18,3%, а вже у II кварталі 2021 р. порівняно з відповідним кварталом 2020 р. обсяг послуг збільшився на 22,9%.

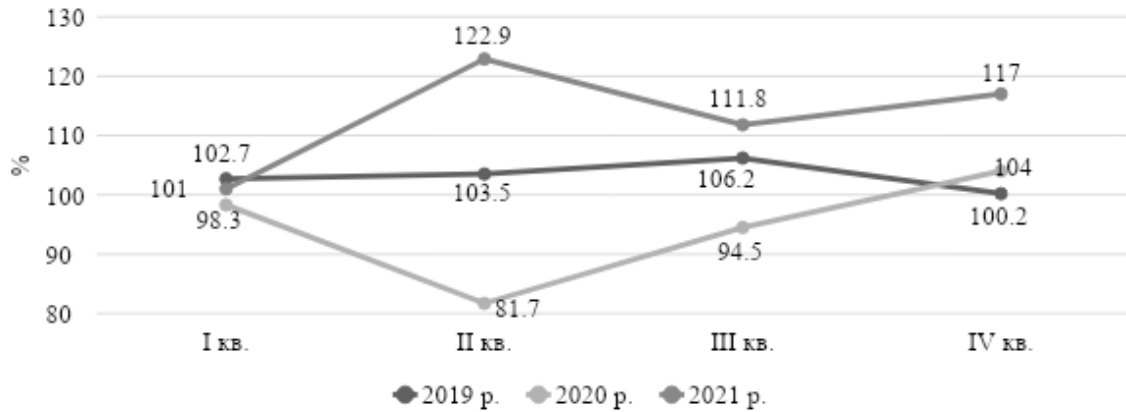


Рисунок 1 – Динаміка зміни обсягу реалізованих послуг в Україні у 2019-2021 рр. (у % до відповідного кварталу попереднього року)

Джерело: складено авторами за [6, 7]

Характерним для менеджменту підприємств сфери послуг є постійно існуюча необхідність прийняття управлінських рішень в умовах повної або часткової невизначеності, і це стосується інформаційних потоків, що надходять як від зовнішніх, так і внутрішніх «подразників». Це, в свою чергу, створює невизначеність у вірогідності своєчасного та повного досягнення цілей, що були поставлені перед підприємством. Всі інформаційні потоки потрібно враховувати в рамках розробки управлінського впливу, і ця невизначеність є тим ризиком, котрий постійно «корегує» цілі підприємства сфери послуг. Саме тому ризик-менеджмент необхідно розглядати як невід’ємну базову частину ефективного управління підприємством сфери послуг.

В роботі ми будемо розглядати ризик-менеджмент «як вид управлінської діяльності, який полягає у своєчасному й адекватному реагуванні на різноманітні загрози та здійсненні свідомого, цілеспрямованого впливу суб’єкта управління на об’єкт з метою його стійкого розвитку в умовах невизначеності, коли існує ймовірність відхилення від поставлених цілей» [8, с. 182]. Специфікою діяльності підприємства сфери послуг є нездатність послуги до зберігання; невідчутність послуги; можлива розбіжність між часом придбання послуги та її споживанням; залежність послуги від зовнішніх факторів (сезон, мода, своєчасність тощо) [2]. Тому при формуванні системи ризик-менеджменту на підприємстві сфери послуг останню потрібно розробляти та впроваджувати з урахуванням специфіки виробничої філософії підприємств сфери послуг.

В першому приближенні формування і впровадження системи ризик-менеджменту пропонується здійснювати за наступними етапами:

1. Усвідомлення рівня економічної культури співробітників [3].

2. Визначення ймовірності реструктуризації підприємства та бізнес-процесів [5].
3. Формулювання мети системи ризик-менеджменту [10].
4. Пошук, осмислення та обґрунтування необхідних і достатніх підходів до формування автентичної системи ризик-менеджменту підприємства з урахуванням специфіки послуг, що надаються.
5. Визначення об'єкта та суб'єкта системи ризик-менеджменту [4].
6. Формулювання принципів системи ризик-менеджменту, визначення її функціональних напрямів [1].
7. Аналіз методів та інструментів ризик-менеджменту [10; 11].
8. Синтез обраних елементів у єдину автентичну систему ризик-менеджменту підприємства сфери послуг.
9. Формалізований опис системи ризик-менеджменту.
10. Впровадження системи ризик-менеджменту на підприємстві.
11. Моніторинг та, за необхідності, коригування елементів системи ризик-менеджменту.

Отже, запропонована послідовність етапів дозволяє як структурувати ресурси, на які можуть спиратися менеджери підприємства, так і розробити послідовність дій, як певний відгук на внутрішні та зовнішні подразники. Опрацювання етапів допомагає усвідомити перелік ресурсів та заходів, що є необхідними та достатніми для впровадження системи ризик-менеджменту в практику управління підприємством сфери послуг.

Список літератури

1. Жихарева В. В., Бундюк А. М. Система ризик-менеджменту виробничого підприємства. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*. 2018. (1). С. 8-20.
2. Крупський О. П. Концептуальні засади управління інноваційною діяльністю туристичних підприємств. *Вісник Дніпропетровського університету. Серія «Менеджмент інновацій»*. 2015. 23(4). С. 64-71. <https://doi.org/10.15421/191509>.
3. Крупський О. П., Стасюк Ю. М. Економічна культура як фактор інноваційного розвитку економіки України. *Інноваційна економіка*. 2012. № 9 (35). С. 56-60.
4. Лук'янова В. В., Свідерська А. В. Процедури управління ризиками як складова системи управління зовнішньоекономічною діяльністю підприємства. *Науковий вісник Полісся*. 2015. 3(3). С. 90-95.
5. Ніценко В. С. Поняття реструктуризації у сучасній економічній думці. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2009. № 6. Т. 2. С. 218-221.
6. Обсяг реалізованих послуг у IV кварталі 2020 року / Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr2021/02/20.pdf> (дата звернення 17.04.2022)
7. Обсяг реалізованих послуг у IV кварталі 2021 року / Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr2022/02/19.pdf> (дата звернення 17.04.2022)

8. Черчик Л. М., Бегун С. І., Івашкевич І. Система ризик-менеджменту підприємства: сутність та складові. *Економічний форум*. 2017. № 1. - С. 178-182.
9. Apalkova, V., Lyzunova, A. External labor migration from Ukraine: causes, scale, consequences. *European Journal of Management Issues*. 2019. 27(1-2). P. 3-9. <https://doi.org/10.15421/191901>.
10. Aven, T. Risk assessment and risk management: Review of recent advances on their foundation. *European Journal of Operational Research*. 2016. 253(1). P. 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2015.12.023>.
11. Oliveira, J. B., Jin, M., Lima, R. S., Kobza, J. E., Montevechi, J. A. B. The role of simulation and optimization methods in supply chain risk management: Performance and review standpoints. *Simulation Modelling Practice and Theory*. 2019. #92. P. 17-44. <https://doi.org/10.1016/j.simpat.2018.11.007>.

УДК 658:330.142.26:005.336.1

Кузема Б.В., студент

Науковий керівник: Хоменко Л.М., к.е.н, доцент

ORCID ID:<https://orcid.org/0000-0002-8074-4805>

Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, м. Кременчук, Україна

НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ОБОРОТНИХ ЗАСОБІВ ПІДПРИЄМСТВА

В сучасних ринкових умовах, в умовах кризи та невизначеності на ринку України, в функціонуванні суб'єктів підприємницької діяльності важливим етапом є забезпечення підприємства обіговими коштами. Безперервність процесу виробничої та збутової діяльності потребує постійного інвестування коштів в елементи оборотних активів для здійснення розширеного відтворення.

Оборотні засоби є найбільш мобільною частиною авансованої вартості. Перебуваючи в постійному русі та здійснюючи кругообіг, вони суттєво впливають на фінансовий стан підприємства. Звідси постає потреба в поглибленому дослідженні ефективності їх функціонування в ринкових умовах господарювання [1].

Суть оборотних засобів виявляється через їх функції. Знаходячись безперервно в обороті підприємства, оборотні засоби є джерелом фінансування витрат підприємства на виробництво і реалізацію продукції з моменту утворення виробничих запасів до часу надходження виручки від реалізації готової продукції. Цим самим оборотні кошти виконують свою найважливішу функцію – виробничу, тобто забезпечення безперервного процесу виробництва завдяки постійному (безперебійному) процесу формування на підприємствах запасів та заділів матеріальних активів. Крім того, оборотні засоби покликані забезпечити своєчасне і точне здійснення платіжно-розрахункових операцій, тим самим вони виконують свою другу функцію – платіжно-розрахункову. Вона, перш за все, впливає на стан тієї частини коштів, яка залучена в сферу

обігу, безпосередньо впливаючи на стан розрахунків і в цілому на грошовий обіг [2].

Оборотні засоби – це сукупність грошових коштів, авансованих для створення і використання оборотних виробничих фондів та обігових фондів для забезпечення безперервного процесу виробництва та реалізації продукції [3, с. 273]. У складі оборотних засобів, що перебувають у сфері виробництва, найбільш питому вагу займають запаси сировини, матеріалів, палива, запасних частин, МШП, тощо.

У складі оборотних засобів, що перебувають у сфері обігу займають обігові активи вкладені в готову продукцію, грошові кошти ікошти в розрахунках.

Оборотні засоби, що закріплені за сферою обігу, також поділяються на активні і пасивні. До активних відносяться оборотні засоби, вкладені в запаси готової продукції, забезпеченої збутом, і в товари, відвантажені в межах установленого терміну оформлення розрахунків, до пасивних відносяться оборотні засоби, що перебувають у запасах готової продукції, не забезпеченої збутом; товарах відвантажених і наданих послугах та ін.

Структура оборотних засобів характеризується співвідношенням їх окремих елементів у загальному обсязі оборотних засобів, яке виражається у відсотках. Ця структура може бути досить різною в залежності від галузі, до якої належить підприємство, але в цілому по промисловості 2/3 оборотних засобів – це оборотні фонди, а 1/3 – фонди обігу [4, с. 293].

Класифікація оборотних засобів сприяє виявленню тієї їх частини, яка має низьку можливість реалізуватися та сприяє раціональному розміщенню оборотного капіталу у поточних активах. Це сприяє нейтралізації фінансових ризиків та може підвищити ефективність використання оборотних засобів.

Однією з найважливіших характеристик оборотних активів є їх оборотність, яка дозволяє визначитися наскільки швидко підприємство зможе погасити свої поточні зобов'язання в певний час здійснення операційного циклу. Основне призначення оборотних засобів – забезпечення безперервності процесу виробництва й реалізації продукції, повноти і вчасного фінансування підприємницької діяльності за мінімальних витрат коштів та товарно-матеріальних цінностей.

Пошук шляхів поліпшення ефективного використання оборотних засобів передбачає також впровадження сучасних технологій та інших досягнень науково-технічного прогресу, що забезпечують економію ресурсів, здешевлення виробництва і зростання якості продукції. Важливу роль у цьому відіграє удосконалення відносин з іншими господарюючими суб'єктами, контрагентами даного підприємства. Мова йде про удосконалення умов матеріально-технічного обслуговування.

Зменшити запаси товарів, матеріалів, сировини, палива на підприємстві до оптимальних розмірів можна шляхом їх оптової реалізації або бартерних операцій, рівномірного і частого завезення. Нормалізації залишків товарів і грошових коштів в касі і в дорозі сприяє ритмічний розвиток роздрібного товарообігу. Залишки порожньої тари, наприклад, можна мінімізувати за

рахунок своєчасного її повернення постачальникам, прискорення здачі тарозбираючим підприємствам, організації централізованого вивозу тари. На рахунках в банках потрібно зберігати мінімально необхідні суми грошових коштів, а всі вільні їх залишки слід перераховувати в дострокове погашення отриманих кредитів, вкладати в цінні папери, надавати кредит юридичним і фізичним особам. При перевитраті засобів фондів спеціального призначення і резервів основну увагу потрібно буде приділити розробці мір з їх погашення і попередження.

Список літератури

1. Кулакова С.Ю., Лозовський Д.М. Методологічні аспекти управління оборотними засобами підприємства. *Ефективна економіка: електронне наукове фахове видання*. 2013. № 11. URL Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2516>
2. Ніколенко Ю.В. Основи економічної теорії: підручник. 3-тє вид. К.: ЦУЛ, 2003. 540 с.
3. Іванілов О.С. Економіка підприємства: підручник К.: Центр учбової літератури, 2009. 728 с.
4. Єщенко П.С., Палкін Ю.І. Сучасна економіка: навч. посіб. К.: Вища шк. 2005. 327 с.

УДК 339.13.024

Кузуб М., студентка

Науковий керівник: Пушкар О.І., к.е.н., викладач вищої категорії, викладач – методист

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0001-5226-6829>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

РОЛЬ КОМУНІКАЦІЇ В БРЕНД-МЕНЕДЖМЕНТІ

У сучасній економіці велику роль в створенні іміджу фірми починає грати процес комунікації. Прикладом моделі комунікації між бізнесом і споживачем є модель комунікації між людьми. Люди давно використовують вербальні і невербальні повідомлення, а також розуміють сенс подібної інформації.

Процес двосторонньої комунікації ідеально відповідає завданням ефективної брендової комунікації, оскільки він поступово розвивається з плином часу. При цьому створюючи біографію бренду та забезпечує зворотний зв'язок, що дає інформацію про привабливість бренду і його відповідність потребам покупця.

Процес двосторонньої комунікації починається з того, що відправник (бізнес) визначає, яке повідомлення слід послати споживачам. Потім повідомлення йде до одержувача (споживача). Оскільки інформація передається через посередників, вона погано піддається контролю з боку

бізнесу. Бренду деколи буває досить важко ефективно донести свою інформацію до споживача, оскільки після відправлення повідомлення споживач або група споживачів можуть інтерпретувати його абсолютно довільно. Подібна зміна значення повідомлення часто пов'язана з «шумом», що виникає в каналах передачі. Тому часто знижується і цінність інформації.

Найбільш очевидним типом «шуму» є мовний бар'єр. Вплив цього чинника відчутно навіть в країнах і регіонах, населення яких говорить на одній мові. Місцеві діалекти, фрази і акценти можуть привести до зсуву сенсу повідомлення і до виникнення нерозуміння між людьми.

Сучасна споживча культура західного миру формує фільтр для багатьох повсякденних дій і комунікацій. Жити в суспільстві, де «бути - означає мати», нелегко. Ті, що оточують судять про нас по тому, що ми маємо, а не по тому, хто ми є насправді. І ми самі судимо про інших по тому, що їм вдалося отримати. Сучасна людина змінилася: вона звикла покладатися на візуальні брендові марки, які допомагають їй управляти власним життям.

Це означає, що ми можемо сприймати себе по-різному:

Я є те, що я ношу - прихильник Armani або Levi's.

Я є те, що я воджу - водій Saab або Ford.

Я є те, що я їм - любитель пломбіру або знежиреного йогурту.

Кожен з цих брендів допомагає нам усвідомити, хто ми є або ким хочемо бути, і передати сенс нашого повідомлення тим, хто нас оточує.

Повідомлення бренду сприймається споживачем не тільки словесно, але і в культурному сенсі. Певні слова, символи і образи мають зв'язане культурне значення. Фердинанд де Соссюр, Ролан Барті і Жан Бодрійяр вивчили сенс символічних повідомлень і створили семіотику, яка ґрунтується на тому факті, що слова і образи, використовувані людьми, мають строго певне культурне значення, що знаходиться поза їх словесним виразом.

Навіть найпростішу, повсякденну поведінку і відносини можна виразити за допомогою символічного використання брендів найбільш поширених товарів і послуг. Наприклад, те, що ви одягнули дитину в рожевий костюмчик брюк і туфельки, говорить головним чином про жіночність, а не про скромність або стиль. Любов до музики в стилі «рэп» символізує расову приналежність більшою мірою, чим пристрасть до ритмів, що синкопують. Тобто основними елементами споживчої культури є стать, расова і класова приналежність. Ці елементи мають асоціативні значення поза словесним виразом.

Семіотика ґрунтується на взаємозв'язку між знаком, виразником і виразом. Вона стала частиною структурної лінгвістики. Ми передаємо і отримуємо смислові повідомлення від образів і текстів таким чином:

1. Знак - це все, що є навколо нас, що проводить значення, образи, об'єкти, слова, звуки, рухи, смаки і так далі - тобто друкарська реклама з образом машини Mercedes.

2. Виразник - це плотське враження знаку, ментальне сприйняття звуку або образу на сторінці — тобто враження від образу автомобіля на сторінці.

3. Вираз - абстрактна концепція, яку знак викликає в нашій пам'яті, - наприклад, машина, і саме Mercedes, а не риба і не Toyota.

Таким чином, людина сприймає рекламу не тільки по її матеріальному змісту, але і через символічне значення тексту і образів.

Існує також і вторинне значення, пов'язане із загальноприйнятим значенням. Воно формує основне значення образу або слова, яке може бути використане як міф в брендовій комунікації. Міфи можуть бути простими — французів завжди вважали великими майстрами в кулінарних вишукуваннях, а японська електроніка є досконалою. Використання таких слів, як «королівський» або «золотий» підкреслює високу якість і першокласний сервіс: кожен розуміє, що золота картка дає більше переваг, ніж срібна. Використовуючи такі міфи, брэнд-менеджери знаходять широке поле діяльності і можуть передавати сенс брендових повідомлень точніше і ефективніше без зайвих слів і засобів.

Найкращий спосіб добитися поставленої мети - це створити символічний образ, який вже існує в споживчій свідомості, і перебудувати свій брэнд у зв'язку з цим символічним чином. Як правило, споживачів більш привертають складні, незвичайні, гучні, контрастні, динамічні, яскраві елементи образу, тому часто реклама ґрунтується на агресивних образах і звуках, але подібний підхід приводить до того, що реклама одного брэнду практично нічим не відрізняється від так, же агресивної реклами брэнду-конкурента. У такому разі успіх може принести спокійна, лірична або комедійна реклама, що не шокує споживача.

Людина здатна зрозуміти значення повідомлення, навіть якщо інформація отримана не повністю, ґрунтуючись на схожості предметів один з одним. Формою брэндинга, що зближує, є також спонсорство певних заходів: асоціюючи себе з крупними всесвітніми спортивними заходами, такі брэнди, як Visa, Kodak або Guinness, підкреслюють свою глобальну природу.

Схожість сприйняття - це ще один тип гештальта. Брэндовий портфель може користуватися однаковою упаковкою, формою або кольором, щоб підкреслити спорідненість різних брэндів і дати можливість споживачеві сприймати їх як єдине ціле. Постійність сприйняття допомагає брэнду створити історію, розповсюдити її в медіа-засобах і користуватися нею досить довгий час

Наприклад, тривала історія кави Nescafe Gold Blend дозволяє покупцеві дізнатися весь сюжет цілком навіть опісля пів року після початку кампанії. Це особливо корисно, якщо цільова аудиторія відрізняється різним способом життя - люди, що мають постійну, тимчасову або роз'їзну роботу. Завершуючий елемент гештальт-сприйняття — це спільність долі, відчуття того, що однакові групи брэндів мають однакову траєкторію в споживчій культурі протягом якогось періоду

Будь-яка брэндова комунікація може змінити загальну цінність брэнду. Часто сприйняття брэнду залежить від торгового знаку або логотипу. Зірка Mercedes на сторінці журналу має глибше значення, ніж повнокольорове зображення автомобіля, наше сприйняття підготовлене до того, що знак Mercedes тісно пов'язаний з рядом рекламних акцій, особистого людського досвіду і із споживчою культурою в цілому

Більшість українських компаній сьогодні змушені працювати в умовах

глобалізованого та інтернаціональзованого ринкового середовища, що вимагає від них певної зрілості управлінської діяльності, формування такого механізму управлінської поведінки, який би відповідав світовому рівню використання аналітичних підходів для прийняття стратегічних рішень і створив можливості ефективно реалізувати маркетингові заходи щодо покращення конкурентної позиції в міжнародному економічному просторі.

Щоб добитися ефективного брeнд-менеджмента слід розвивати процес двосторонньої комунікації.

1. Добитися максимальної ефективності символічного іміджу бренду дозволяє семіотичний аналіз.

2. Споживачі сприймають значення бренду, ґрунтуючись на власному сприйнятті.

3. Підвищує усвідомлення бренду і підсилює споживчий інтерес реклама, що приводить до збільшення продажів бренду.

Список літератури

1. Балук Н.Р., Діба Н.Р., Бук Л.М., Вовчанська О.М., Скибінський С.В. Комунікації у створенні персонального бренду. *Підприємництво і торгівля*. 2018. Вип. 23. С. 111 - 119.

2. Кармазінова В.Д. Формування бренд - комунікацій маркетингових дослідних агентств. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. Вип. 15. 2017. С.139-141.

UDC 331: 65

Khoroshko D., Vasylenko S., PhD Studentes

Supervisor: Hnatenko I., Dr. Sc. (in Economics), Professor

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0254-2466>

Kyiv National University of Technologies and Design, Kyiv, Ukraine

Sevryukov V., PhD Student

Supervisor: Zos-Kior M., Dr. Sc. (Econ), Professor

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8330-2909>

Poltava State Agrarian University, Poltava, Ukraine

INTRODUCTION OF PERSONNEL AUDIT AT INNOVATIVE ENTERPRISES AS A TOOL OF PERSONNEL MANAGEMENT IN THE KNOWLEDGE ECONOMY

In recent years, the introduction of personnel audit at innovative enterprises as an effective tool for improving the efficiency of personnel management has also become widely used. The scope of personnel audit is much broader than just auditing a functional human resources department. It involves the study of the organization of personnel management, including analysis of the activities of managers and personnel at different levels of management. The development of the theoretical foundations of

personnel audit is in its infancy and does not attract the attention of a sufficient number of Ukrainian scientists, despite the high turnover of staff. Grading is a modern system of evaluation and ranking of positions, as a result of which positions are distributed according to grades according to their value for the company. We believe that a grade combines positions that have close or equal value to innovative enterprises.

The desired number of grades ranges from five to twenty, with a certain salary corresponding to a specific grade, which should be reviewed periodically depending on the subsistence level and / or inflation rate, but the system itself remains unchanged. Comparisons of approaches to the grading system are given in table. 1.

Table 1. – Criteria for grading positions and grading an employee in an innovative enterprise [according to the materials 1-3]

Criterion	Grading posts	Grading worker
Object of evaluation	Significance for the enterprise position	Significance for the company of a specific employee
Evaluation criteria	Factors of competencies related to a specific position: mandatory qualification level, degree of responsibility and independence, complexity of work, setting strategic goals and impact on performance, communicative and analytical components, working conditions, workload, etc.	Factors of competencies that depend on the degree of responsibility of the employee: the impact on the results of the enterprise, the level of self-esteem for qualifications, performance, etc.
Businesses that are recommended to use	With clearly defined and fixed job functions, which allows different employees to perform relevant similar functions and hold relevant similar positions	The functions and tasks performed depend directly on the individual employee, the establishment of high standards of qualification, level of education and creative skills of employees
The result of the implementation	Salaries are balanced in a single system that takes into account the importance of the position for the company	Salaries of employees in grades have a personal distribution based on professionalism, qualifications, experience

The formation of a strategy for managing the development of personnel of an innovatively active enterprise should be developed on the basis of motivational needs of staff. The formation of a system for monitoring the development of staff of innovatively active enterprises will affect the combination of interests of innovatively active enterprises and its staff.

The implementation of the proposed measures will require further scientific experience in the direction of a clear division of responsibilities of line managers and human resources, development and justification of evaluation, management strategy for monitoring staff development and its budget funding.

Periodic monitoring and evaluation of the results of staff development is aimed at increasing the efficiency of not only each employee, but also the entire innovative enterprise as a whole.

Systematic assessment of the staff development of an innovatively active enterprise will be the basis for monitoring the professional level of staff, will affect the process of reviewing the amount of compensation, and will help to form individual plans for professional and personal development of employees.

Periodic assessment of the company's staff using the "assessment center" and the method of "360 degrees" is conducted quarterly. At the same time, weekly line managers will hold one-on-one meetings with subordinates in order to assess the progress of the goals and objectives and, if necessary, adjust them. Before implementing a project at the enterprise, it is necessary to clearly understand the main criteria of its importance.

Thanks to the introduction of a system for monitoring the development of personnel in an innovative enterprise, each employee will understand what he is working for, ie setting goals in the company as a whole will become clearer and more transparent.

Also, the project will help to establish feedback to the subordinate from his immediate line manager, which in turn will have a positive impact on building effective relationships, determining the motives of the employee, as well as the formation of his development plan.

No less important component of an innovative enterprise, where human resources are the main factor of competitiveness, is to identify needs for training and development. The introduction of a monitoring system will help to obtain information for the decision to change the employee's salary, as well as affect the competitiveness of the innovative enterprise in general.

It is recommended to organize the system of monitoring the development of the personnel of the innovatively active enterprise with the maximum involvement of the personnel department and line managers.

References

1. Mykhailichenko M., Lozhachevska O., Smagin V., Krasnoshtan O., Zos-Kior M., Hnatenko I. Competitive strategies of personnel management in business processes of agricultural enterprises focused on digitalization. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. 2021. №43(3). P. 403–414.
2. Prokopenko O., Martyn O., Bilyk O., Vivcharuk O., Zos-Kior M., Hnatenko I. Models of State Clusterisation Management, Marketing and Labour Market Management in Conditions of Globalization, Risk of Bankruptcy and Services Market Development. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*. 2021. №21(12). P. 228–234.
3. Rossokha V., Mykhaylov S., Bolshaia O., Diukariiev D., Galtsova O., Trokhymets O., Ilin V., Zos-Kior M., Hnatenko I., Rubezhanska V. Management of simultaneous strategizing of innovative projects of agricultural enterprises responsive to risks, outsourcing and competition. *Journal of Hygienic Engineering and Design*. 2021. №36. P. 199–205.

УДК 658.14.17

*Локтіонова Я.Ф., к.е.н.*ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5634-4900>*Київський національний університет будівництва і архітектури,
м. Київ, Україна*

ФІНАНСОВА СТІЙКІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ОСНОВА ЗРОСТАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ

Для того, щоб забезпечувати стратегічні і тактичні цілі поступального розвитку, необхідним є збалансованість фінансової, операційної, інвестиційної діяльності підприємств. При цьому фінансова діяльність – діяльність із залучення, оцінювання доцільності і управління структурою і вартістю джерел фінансування – виступає як основа операційної – поточної діяльності із виробництва товарів, виконання робіт або надання послуг, і від інвестиційної – інвестування підприємства у власний розвиток – виробництво, будівництво або купівля основних засобів, нематеріальних активів та інших. Злагоджена, взаємопідтримуюча діяльність у трьох сферах (інвестиційній, фінансовій, операційній) дозволяє підприємствам забезпечувати достатній рівень конкурентоспроможності у стратегічній перспективі [1, 6].

Конкурентоспроможність підприємства є комплексним багатоаспектним поняттям, яке представниками різних наукових шкіл трактується по-різному – із позицій процесного, функціонального і структурного підходів [2]. Але визначальним є твердження, про те, щоб забезпечувати конкурентоспроможність у стратегічному вимірі, підприємствам необхідно дотримуватись принципів збалансованої ресурсної політики, соціальної відповідальності, природо і енергозбереження, сталого розвитку при цьому забезпечуючи достатній рівень фінансової стійкості.

Фінансова стійкість є однією із важливих характеристик потенціалу підприємства, яка характеризує його спроможність зберігати обрану траєкторію розвитку, гарантуючи збереження платоспроможності протягом життєвого циклу і може бути визначена за наступними критеріями [9; 7; 8, с.83]:

- рівнем покриття матеріальних обігових коштів (запасів) стабільними джерелами фінансування;
- платоспроможністю підприємства (його потенційною спроможністю покрити термінові зобов'язання мобільними активами);
- часткою власних коштів або стабільності джерел у сукупних джерелах фінансування.

Відповідно до наведених критеріїв, фінансова стійкість підприємства може визначатись як сукупність показників [1-9]:

1. За рівнем покриття запасів джерелами фінансування - наявність чи відсутність власного оборотного капіталу, забезпеченість запасів власними обіговими коштами, довгостроковими, короткостроковими кредитами і позиками.

2. За потенційною платоспроможністю підприємства - коефіцієнти покриття, загальної, швидкої і абсолютної ліквідності;

3. Стабільність джерел фінансування - коефіцієнт фінансової незалежності (автономії), коефіцієнт фінансової залежності, співвідношення залучених і власних коштів, мобільності, маневреності власного капіталу, довгострокового залучення позикових коштів, структури довгострокових вкладень, короткострокової заборгованості, автономії джерел формування запасів, кредиторської заборгованості, співвідношення між дебіторською і кредиторською заборгованостями.

У ряді праць зазначається, що значення показників фінансової стійкості не можна трактувати однозначно, особливо порівнюючи підприємства різного розміру, видів діяльності, галузей, різних стадій життєвого циклу і т.д.

Так, відповідно до [4, с.163] малі підприємства традиційно мають нижчий рівень фінансової стійкості, ніж середні і великі, виступаючи своєрідним засобом швидкого реагування на зміни ділової активності, а саме: при скороченні економіки багато малих підприємств просто зникає, а при зростанні – дуже швидко виникають нові малі фірми, реагуючи на швидке зростання фінансової стійкості.

Список літератури

1. Тугай А.М, Шилов Е.Й., Гойко А.Ф. Економіка будівельної організації. К.: Міленіум, 2002. 224 с.
2. Беленкова О.Ю. Теоретичні підходи до забезпечення стратегічної конкурентоспроможності підприємств на базі сталого розвитку. Управління розвитком складних систем. 2020. Вип. 42. С. 153 – 158.
3. Стеценко С.П. Показники-індикатори економічної безпеки будівельних підприємств. *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин*. 2014. Вип. 30 ч.2 С.141–145.
4. Bielienkova O.Yu., Antropov Yu.V. The prediction model of economic stability. *European Applied Sciences*. Stuttgart, 2013. № 8. Pp. 161-163.
5. Bielienkova O., Izmailova K., Zapiechna Y., Loktionova Y. Dependence of competitiveness on the level of business confidence of the enterprise. *Scientific Journal of Astana IT University*, 2021. №7. Pp.4-14.
6. Сорокіна Л. В., Гойко А. Ф. та інші. Економетричний інструментарій управління фінансовою безпекою підприємств будівництва: монографія. Київ : КНУБА, 2017. 404 с.
7. Измайлова К.В. Финансовый анализ субъекта хозяйствования : [справочное пособие] Минск : Выш. шк., 1997. 309 с.
8. Измайлова К.В. Финансовый анализ. К.: МАУП, 2001. 252с.
9. Помазуновська Т.О., Цифра Т.Ю. Оцінка фінансової стійкості підприємств будівельної галузі у період 2012-2017 роки. *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин*. 2019. Вип. 40. С.174-182.

УДК 336.761:330.46:330.16

Магера О.О., здобувач вищої освіти

Науковий керівник: Загалевиц В.Л., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5003-2313>

ВСП Кам'янець-Подільський фаховий коледж НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут», м. Кам'янець-Подільський, Україна

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ПРИНЦИПІВ ПОВЕДІНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ

Часто ми вважаємо, що приймаємо рішення самостійно, допоки не дізнаємося про принципи поведінкової економіки. Які чинники справді впливають на вибір людей та як їх використовують бренди, щоб заробляти більше?

Поведінкова економіка - напрям досліджень, що вивчає вплив різних факторів на економічну поведінку людини та прийняття рішень. Основоположником поведінкової економіки вважається Даніель Канеман (Daniel Kahneman), лауреат нобелівської премії 2002 року за «включення даних психологічних досліджень в економічну науку, особливо тих, що стосуються суджень людини та ухвалення рішення у ситуації невизначеності». Природу ухвалення рішень докладно описав Даніель Канеман у своїй книзі «Думай повільно... вирішуй швидко». За словами ізраїльсько-американського психолога, лауреата Нобелівської премії з економіки, люди використовують дві «системи» мислення: швидку, інстинктивну, емоційну та повільну, вдумливу, раціональну [1]. Канеман довів, що часто вчинки людей йдуть у розріз передбаченням економічної теорії. Вважається, що фундаментальні ідеї поведінкової економіки було закладено саме Канеманом та його колегами. Його знаменита стаття «Теорія перспектив: аналіз прийняття рішень в умовах ризику», написана у співавторстві з професором Стендфордського університету Амосом Тверскі, перевернула уявлення економістів про раціональність людської поведінки [2]. Спробуймо розкрити принципи поведінкової економіки та реальний досвід компаній.

Принцип «страх втрати». Ми боїмося втратити річ набагато сильніше, ніж радіємо покупці. Механіка "Ми повернемо вам гроші, якщо товар не сподобався" (Money Back Guarantee) допомагає подолати цей страх. Покупець інстинктивно перестає боятися пробувати нове, бо впевнений у поверненні витрачених коштів. Цю механіку використовує мережа магазинів "СмакВілл". Компанія обіцяє повернути гроші, якщо продукт не сподобався до смаку [1].

Ще один метод проти страху втрати – пробний період. Телеком-оператори надають безкоштовну послугу на певний час. Наприклад, «Білайн» мала акцію «Користуйся швидким мобільним інтернетом безкоштовно 7 днів!». Користувачі тестують послугу, а потім платно продовжують: хтось забуває про підписку, а комусь просто шкода втратити опцію, отриману задарма.

Принцип «соціальний «лайк»». Ми довіряємо продуктам, які протестували тисяча людей чи схвалили експерти. «Експертна думка» використовується брендами як гарант якості. Так, Blend-a-med Pro-Expert каже, що зубна паста

компанії розроблена зі стоматологами, тобто професіоналами, а косметичний бренд La Roche-Posay використовує «Рекомендують понад 25 000 дерматологів». Соціальне схвалення мотивується через такі висловлювання, як «народна марка», «вибір №1». Хіба можна помилитись, якщо вся країна обрала цей товар? [1].

Принцип «почуття дефіциту». Ми хочемо мати те, чого в нас немає, і менше цінуємо те, що маємо. Багато електронних брендів (Apple, Samsung, Huawei) випускають оновлені релізи продуктів кожен сезон не випадково: так вони додають неповторності товару, навіть якщо він майже не відрізняється від попередньої моделі. Ще одним ефективним методом, який створює ажіотаж навколо продукту, користуються автомобільні виробники та спортивні бренди: вони випускають лімітовану серію старої моделі або капсульні колекції, колаборації в обмеженій кількості, за якими вишиковуються гігантські черги. Черги також підтримують відчуття дефіциту та мотивують споживачів спробувати продукт, незважаючи на витрачений час[3].

Принцип «особистий внесок». Ми цінуємо продукт набагато більше, якщо вклали у нього частинку себе. Хоч би як лірично це звучало, але персоналізований підхід дарує споживачеві почуття унікальності. Так, бренди одягу (Uniqlo, Levi's) або спортивні марки (Nike, Adidas) пропонують споживачам кастомізувати річ під свій стиль, використовуючи улюблений матеріал та колір. У цій ситуації емоційний зв'язок із товаром збільшується: людина відчувається дизайнером, творцем одягу.

Принцип «Важко вибрати». Чим більший вибір, тим складніше його зробити і тим нещасливішим ми стаємо. Це хибне коло призводить до FOMO (від англ. fear of missing out) - боязні пропустити щось суттєве. Соціальні мережі посилюють цей страх: ми постійно оновлюємо стрічки, хочемо бути у тренді. Щоб позбавити нас цього стану, компанії відмовляються від численних варіантів і обмежують лінійку товарів. Так, у ресторані знаменитого британського шеф-кухаря Гордона Рамзі у Лондоні спеціальне меню включає лише три страви[2].

Принцип «Якір для покупця». У споживача не завжди є час, щоб вивчити інформацію про товар із категорії, з якою він стикається вперше. Для цього компанії самі роблять перший крок і забезпечують покупців першою інформацією (якорем) або пробним продуктом. У цій кампанії беруть участь Pampers: батьки новонароджених одержують підгузки у подарунок. Бренд «Агуша» та ŠKODA придумали інший механізм «якоріння» для нової аудиторії та підвищення лояльності у постійних клієнтів: онлайн-конкурс для мам, які могли виграти подорож із пологового будинку додому на автомобілі з професійним водієм[3].

Принцип «простіше, та краще». Цей принцип характерний для комплексних послуг, наприклад, у банківському середовищі або купівлі квитків у авіаперевізників. Ми легко сприймаємо і швидше вирішуємо складні завдання, поділені на кілька етапів.

Принцип «публічна відповідальність». З розвитком соціальних мереж відповідальність за громадські події різко зросла. Деякі перестають курити чи

пити каву, пообіцявши це своїм передплатникам, інші беруть участь у численних флешмобах та челенджах.

Отже, можна погодитись з думкою про те, що поведінкова економіка – галузь економічної теорії, яка враховує у вигляді психологічні особливості людського сприйняття і судження. Аналіз цих особливостей дає можливість поліпшити пояснювальну здатність економічної теорії шляхом введення додаткових передумов щодо поведінки агентів, які більш точно описують поведінку людини в тій чи іншій ситуації.

Список літератури

1. Михаил Вдовин. На крючке: восемь принципов поведенческой экономики в маркетинге URL: <https://www.forbes.ru/biznes/372601-na-kryuchke-vosem-principov-povedencheskoj-ekonomiki-v-marketinge>
2. Крикун В.А., Теорія поведінкової економіки в дослідженні українського банківського ринку за роки незалежності. URL: <http://vestnik-ekonom.mgu.od.ua/journal/2017/24-1-2017/6.pdf>
3. Ушакова Н.Г., Помінова І.І. Поведінкова економіка в парадигмальній структурі сучасної економічної теорії. Бізнес Інформ. 2019. №9. С. 8-13. URL: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-9-8-13>

УДК 33.332.338.45

Макарова Ю.С., студентка

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0287-031X>

Завербний А.С., д.е.н., професор

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7307-536X>

Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна

РОЗВИТОК ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ СОЮЗІ

Європейська комісія прийняла новий план дій із циркулярної економіки (СЕАР) у березні 2020 року. Він є одним із основних блоків Європейської зеленої угоди, нового порядку денного Європи для гармонійного зростання. Перехід ЄС до циркулярної економіки зменшить тиск на природні ресурси та створить стабільне зростання та нові робочі місця. Це також є необхідною умовою для досягнення цілі ЄС щодо кліматичної нейтральності до 2050 року та припинення втрати біорізноманіття.

Новий план дій оголошує ініціативи протягом усього життєвого циклу продукції. Він орієнтується на те, як розроблено продукти, сприяє процесам циркулярної економіки (ЦЕ), заохочує стійке споживання та має на меті забезпечити запобігання відходам, а використані ресурси зберігати в економіці ЄС якомога довше [1].

Різні рівні просування окремих країн ЄС у напрямку ЦЕ також є результатом прийняття деякими з них різних стратегій розвитку щодо переходу

їхніх економік до циркулярної економіки, а також від різних підходів до її впровадження.

У Німеччині ще у 2002 році відмежування економічного зростання від використання матеріалів було прийнято як одна з економічних цілей, тоді як у 2012 році вона прийняла статут, який сприяє циркулярній економіці та круговому використанню матеріалів. У 2016 році був опублікований документ - Німецька програма ефективності використання ресурсів II: Програма сталого використання та збереження природних ресурсів, тоді як у 2019 році набув чинності новий закон про упаковку.

Нідерланди вважаються одними із європейських піонерів ініціатив, пов'язаних з ЦЕ, де діяльність, пов'язана з концепцією ЦЕ, була запроваджена у 2011 році, а у 2013 році був складений звіт під назвою «Можливості для циркулярної економіки в Нідерландах». Він визначив можливості для економічного зростання та збільшення зайнятості завдяки інноваціям у циркулярній економіці. У 2016 році Нідерланди прийняли національну програму циркулярної економіки до 2050 року. Вона зосереджена на основних категоріях голландської економіки, тобто на біомасі та харчових продуктах, будівництві, пластмасах, виробництві та споживчих товарах. Зменшення використання природних ресурсів і незалежність імпорту природних ресурсів, а отже, підвищення безпеки постачання сировини є найбільш бажаними ефектами трансформації до ЦЕ в Нідерландах.

У свою чергу, у Великобританії ініціатива під назвою План дій з відходів і ресурсів (WRAP) розвивається з 2000 року. Однак стратегії циркулярної економіки, загальної для всіх регіонів, не розроблено. Дії, пов'язані з ЦЕ, підтримуються 25-річним екологічним планом та майбутньою стратегією щодо ресурсів і відходів. Ні Англія, ні Уельс не розробили регіональну стратегію ЦЕ, тоді як у Шотландії у 2016 році уряд прийняв стратегію циркулярної економіки. Двома ключовими елементами стратегії є: розробити більш комплексний підхід до відповідальності виробника шляхом встановлення єдиної системи для всіх видів продукції, які стосуються повторного використання, ремонту та відновлення, при цьому більш повно висвітлювати та розглядати витрати на переробку та утилізацію; і скоротити всі харчові відходи на 33% до 2025 року.

Франція – ще одна країна, де у 2013 році був розроблений план дій щодо переходу до економіки кругового циклу та створено Французький інститут економіки кругового циклу. У 2018 році Франція прийняла Дорожню карту для циркулярної економіки - 50 заходів для 100% циркулярної економіки. Стратегія циркулярної економіки у Франції передбачає скорочення використання природних ресурсів, пов'язаних зі споживанням: 30% скорочення стосовно ВВП між 2010 і 2030 роками, 50% скорочення кількості безпечних відходів, які вивозять на полігон.

У 2017 році Італія представила свою стратегію «До моделі циркулярної економіки для Італії - огляд і стратегічні рамки». Її мета – спрямувати громадську думку на концепцію циркулярної економіки. Як видно у звіті під назвою Circular Economy Network, ENEA, Rapporto sull'Economia Circolare in

Italia 2019, італійська економіка має один із найвищих показників моніторингу ЦЕ в ЄС. Це стосується наступних п'яти параметрів: виробництва, споживання, поводження з відходами, вторинної сировини та конкурентоспроможності та інновацій [2].

На початку червня 2020 року уряд Іспанії опублікував *España Circular 2030*, нову стратегію циркулярної економіки в Іспанії. Стратегія: встановлює ряд завдань на 2020–2030 роки, які, зокрема, дозволять на 30% скоротити національне споживання ресурсів і на 15% скоротити утворення відходів (у порівнянні з 2010 роком); сприяє зусиллям Іспанії щодо переходу до сталої та конкурентоспроможної економіки; і приймає форму послідовних 3-річних планів дій, які передбачають конкретні заходи для досягнення циркулярної економіки.

Бельгія прийняла національну стратегію циркулярної економіки під назвою «На шляху до Бельгії» як піонера в економіці кругового циклу у 2014 році. Дорожня карта містить 21 захід, спрямований на збільшення потенціалу економіки кругового циклу шляхом обміну продуктів та сталого поводження з відходами. Це має значні результати, особливо в області переробки.

Проаналізувавши країни ЄС, можна сказати, що лише Сполучене Королівство не має національної стратегії ЦЕ. Серед країн, які найменш просунулися на шляху до ЦЕ, існують національні стратегії: Мальта (Бачення сталого розвитку на 2050 рік), Ірландія (На шляху до ресурсоефективної Ірландії: національна стратегія до 2020 року) або Словаччина (Словацька Республіка до зеленої економіки). Слід підкреслити, що офіційно ці країни взяли на себе зобов'язання трансформувати свою економіку відповідно до ідеї ЦЕ, але, не зважаючи на здійснену законодавчу діяльність та інші ініціативи в цьому плані, вони знаходяться лише на початковій стадії реалізації [2].

Що стосується України, то слід підкреслити, що перехід до циркулярної моделі економіки в найближчі десятиліття стане не просто способом підвищення екологічності компанії, а необхідним заходом, який надалі забезпечуватиме прибутковість і створюватиме вартість. В Україні, зокрема, це зумовлено трьома основними причинами. Перша причина – обмежені ресурси. Якщо ресурси планети використовуватимуться на тому ж рівні, що й сьогодні, то до кінця наступного десятиліття утвориться значний дефіцит, що спричинить серйозну кризу. Крім того, через високий попит на ресурси зростає їхня вартість, що, у свою чергу, збільшує рівень витрат підприємства, а отже, і ціни на товари. Таким чином, використовуючи круговий тип виробництва, підприємства зменшують тиск на попит на первинну сировину та захищаються від коливань і впливів на товарному ринку, забезпечуючи себе необхідними ресурсами. Друга причина пов'язана із змінами законодавства та новими підходами до управління. Як на місцевому, так і на глобальному рівнях активно проводиться законодавча реформа, що стимулює перехід підприємств на новітні виробничі підходи, у тому числі циркулярні. Крім того, розробляються інноваційні підходи до управління - відходи виробництва вони розглядають не як проблему, а як можливість. Крім того, третя причина стосується перспектив

оптимізації виробництва. Оскільки круговий підхід до виробництва вимагає використання інноваційних методів та інструментів, необхідно змінювати та модернізувати виробничі процеси. Дослідження ефективності методів, що застосовуються в країнах ЄС, показують позитивний вплив на скорочення викидів, створення робочих місць і торговельний баланс. Таким чином, компанії, що працюють за циркулярною моделлю в Європі, мають ряд переваг на мікро- та макрорівнях [3].

Список літератури

1. План дій циркулярної економіки. URL: https://ec.europa.eu/environment/strategy/circular-economy-action-plan_en
2. Ева Мазур-Вежбіцька. Циркулярна економіка: прогрес країн Європейського Союзу. Науки про навколишнє середовище. 2021 URL: <https://enveurope.springeropen.com/articles/10.1186/s12302-021-00549-0#Sec5>
3. Людмила Дейнеко, Олена Ципліцька, Олександр Дейнеко. Можливості та бар'єри переходу української промисловості до циркулярної економіки. *Економіка навколишнього середовища*. Том 10. 2019. випуск №1. С.79-92. URL: <https://www.businessperspectives.org/index.php/journals/environmental-economics/issue-312/opportunities-and-barriers-of-the-ukrainian-industry-transition-to-the-circular-economy>

УДК 658.5.012.7

Маляренко Д.Л., аспірантка

Науковий керівник: Шевчук Д.О., д.т.н., старший науковий співробітник

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0410-3977>

Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна.

РЕСУРСИ АЕРОПОРТУ

З інженерної та законодавчої точки зору аеропорт – це комплекс споруд, що призначений для приймання, відправлення повітряних суден, обслуговування повітряних перевезень, проведення робіт з технічного обслуговування і має для таких цілей аеродром, аеровокзал, інші наземні споруди та необхідне обладнання [1].

З економічної точки зору, аеропорт – це транспортне підприємство, яке забезпечує перевезення пасажирів, багажу, вантажів та пошти літаками цивільної авіації [2].

З цих двох визначень маємо, що в середині комплексу споруд та транспортного підприємства відбуваються логістичні процеси або переміщення. Логістичні процеси в аеропорту можна розглядати як організоване виконання логістичних операцій за визначеним часом в певній послідовності. До таких логістичних процесів відносимо:

- надання послуг в аеропорту;
- виконання трудовим колективом аеропорту робіт;
- управління аеропортом;

- переміщення ресурсів;
- допоміжні ресурси.

Таким чином в логістичних процесах аеропорту відбувається потік (рух) важливих для його діяльності ресурсів. Автор [3, с. 174] пише, що в загальному вигляді ресурси підприємства – це сукупність засобів, запасів, джерел і предметів праці, що є в наявності у підприємства, які мають бути приведені в дію задля досягнення його цілей (мал.1).

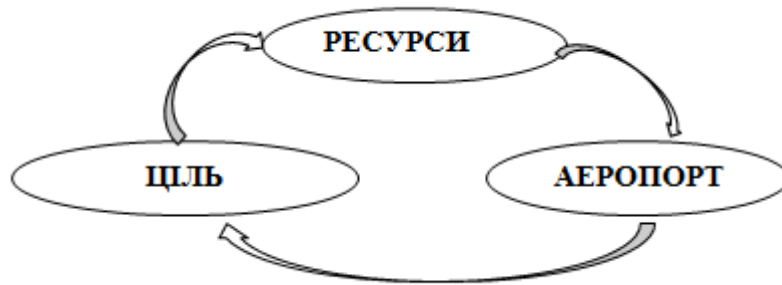


Рисунок 1 – Схематичне зображення потоку ресурсів в аеропорту

До основних ресурсів аеропорту входять [4]:

1. Матеріальні (засоби виробництва, предмети праці);
2. Фінансові (власні кошти, позичені кошти, залучені кошти);
3. Інформаційні (бази даних, звіти, плани, нормативні документи, інша інформація);
4. Трудові (керівники, виконавці).

За ринкових умов функціонування аеропорту головну роль відіграють економічні методи управління потоковими процесами, так як вони направляють виробничу діяльність аеропорту на задоволення потреб ринку в роботах та послугах [4]. Якщо розглядати аеропорт як складну систему, то на практиці вона повинна мати концепцію управління потоками за допомогою сучасних інформаційних або автоматизованих систем управління (АСУ) ресурсами. Тому що, ресурси аеропорту не є сталою величиною, вони постійно змінюються в залежності від зовнішніх та внутрішніх факторів. Так як основною задачею діяльності аеропорту як підприємства є прибуток, тоді як АСУ має змогу підвищити ефективність управління аеропортом беручи за основу збільшення продуктивності праці і вдосконалення методів управління.

Тому, в АСУ аеропорту мають бути автоматизовані певні функції:

1. Планування ресурсів аеропорту;
2. Прогнозування ресурсів аеропорту;
3. Управління трудовими ресурсами аеропорту;
4. Управління матеріально-технічними ресурсами аеропорту;
5. Управління фінансовими ресурсами аеропорту;
6. Управління інформаційними ресурсами.

Впровадження АСУ охоплює весь життєвий цикл рухів потоків аеропорту і таким чином полегшує прийняття рішень керівництвом при необхідності.

Висновки. Отже, відповідно до проведеного дослідження, доцільно

сказати, що й досі не існує єдиної думки щодо визначення терміну «ресурси аеропорту» та їх складу. Основною метою управління ресурсами є досягнення поставленої цілі аеропорту, зазвичай – це отримання прибутку. Ресурси не стали величини, а змінні. Аеропортові ресурси постійно рухаються утворюючи потоки, якими потрібно управляти в певні проміжки часу. Найкраще управління ресурсами аеропорту забезпечить впровадження АСУ з певним автоматизованим функціоналом під конкретний аеропорт.

Список літератури

1. Повітряний кодекс України. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/T113393?an=28> (дата звернення: 24.04.2022).
2. Енциклопедія сучасної України. URL: https://esu.com.ua/search_articles.php?id=42716 (дата звернення: 24.04.2022).
3. Огорокова Л.Г. Ресурсный потенциал предприятий. Санкт-Петербург: СПГТУ, 2001. 293 с.
4. Шевчук Д.О., Маляренко Д.Л. Аналіз впливу основних факторів на ресурси аеропорту в умовах невизначеності. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки: Науковий журнал. 2022. №1. С.322-328.

УДК 339.13.012

Мануйленко В.В., студентка

Науковий керівник: Будько О.В., д.е.н., професор

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3354-6515>

Дніпровський державний технічний університет, м. Кам'янське, Україна

ВПЛИВ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ НА РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ БІЗНЕСУ

Нестабільність ринкової економіки обумовлює виникнення у бізнес-структур проблем, які пов'язані зі зростанням рівня конкурентоспроможності, зниженням купівельної спроможності, обмеженнями здійснення господарської діяльності, зниженням прибутку, переходом частини споживачів до цифрового середовища. За таких умов маркетингова діяльність повинна передбачити систему різних заходів, які необхідно проаналізувати та, відповідно, вибрати серед них оптимальний варіант для забезпечення ефективного функціонування підприємства.

Вивченням питань впливу маркетингової діяльності на результативність бізнесу займалися такі науковці як Г. Армстронг, І. Ансофф, Ф. Котлер, Х. Маккей, М. Мескон, М. Портер.

Водночас нові умови діяльності бізнес-структур, які пов'язані з актуальністю використання нематеріальних ресурсів, розвитком цифрових технологій, визначають необхідність подальших досліджень щодо розробки ефективних маркетингових стратегій, спрямованих на забезпечення

результативності бізнесу.

Виділяють такі підходи до визначення результативності бізнесу:

- 1) результативність як ступінь досягнення мети діяльності підприємства;
- 2) результативність як здатність підприємства використовувати середовище для придбання обмежених ресурсів;
- 3) результативність як здатність підприємства досягти максимальних результатів при фіксованих витратах або здатність мінімізувати витрати при досягненні очікуваних результатів;
- 4) результативність як здатність досягнення цілей на підставі позитивних внутрішніх характеристик;
- 5) результативність як ступінь задоволеності клієнтів.

Ф. Котлер вказує, що без фінансового мислення маркетологу практично неможливо підняти на вищий рівень організацію. Він має розбиратися у звітах про прибутки і збитки, про рух грошових коштів, балансових звітах і кошторисах. Поняття оборотних активів, рентабельності інвестицій, рентабельності активів, ліквідності, доданої вартості, ринкової капіталізації і витрат на капітал мають для нього стати такими ж звичними, як і продаж, частка ринку чи валовий прибуток [1].

Це вказує на те, що маркетингова діяльність прямо впливає на ефективність виробництва, інвестиційну та інноваційну сферу, а також на фінансову діяльність та результати діяльності бізнес-структур..

Так, на ефективність виробництва впливає завантаженість виробничих фондів, ритмічність виробничої програми, обсяги виробництва продукції. Відповідно, ці показники залежать від прогнозованих обсягів попиту і тенденцій ринку, інформацію про які забезпечує функціонування системи маркетингу на підприємстві.

Ефективність інвестиційної діяльності визначається термінами окупності інвестицій, рентабельністю інвестицій, розмірів чистого дисконтованого доходу, які, у свою чергу, визначаються також і у результаті маркетингових досліджень.

Показники фінансової діяльності базуються на інформації, яка формується системою маркетингу підприємства. Зокрема, показники рентабельності прогнозуються на підставі ринкового попиту, цін і витрат. Показники ліквідності також залежать від маркетингової діяльності, оскільки вони визначаються ступенем лояльності покупців.

Вплив на вказані сфери діяльності здійснюється через реалізацію маркетингової політики, яка включає товарну, цінову, збутову політику і політику просування товарів на ринку. Відповідно, за цих умов необхідна розробка маркетингової стратегії як комплексу дій щодо збільшення прибутку підприємства та підвищення його конкурентоспроможності.

Ефективна маркетингова стратегія має базуватися на таких принципах, як:

- спеціалізація у бізнесі – визначення сфери спеціалізації компанії, яка забезпечить конкурентні переваги;
- диференціація – відмінні властивості продукції, які полягають в унікальних якостях та перевагах над конкурентами;

- сегментація – групування клієнтів за схожими ознаками і визначення найбільш пріоритетних в якості цільової аудиторії. Основними критеріями для сегментації є демографія (стать, вік, місцезнаходження), психографія (цілі, амбіції, потреби, бажання, мотивація, страхи і ризики, проблеми, які слід вирішити), кінцевий результат;

- концентрація – фокус на обраних сегментах.

Розробку та реалізацію маркетингової стратегії слід здійснювати в декілька етапів: аналітичному, практичному та контрольному. Так, на аналітичному етапі проводиться аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища компанії, ринку конкурентів. На практичному етапі виробляються цілі та здійснюються розробка плану дій по їх досягненню. Контрольний етап передбачає необхідність моніторингу і контролю ефективності організації дій підприємства щодо реалізації маркетингової стратегії.

Для визначення впливу маркетингової стратегії на результативність діяльності підприємства доцільним є використання моделі PIMS (Profit Impact on Market Strategy), яка є основним алгоритмом для здійснення аналізу впливу факторів маркетингу на фінансові потоки та генерування прибутку компанії. До основних показників PIMS-аналізу слід віднести маркетингові – частка ринку компанії, відносна частка ринку (відносно головного конкурента), ціни на основну продукцію, витрати на маркетинг і рекламу та немаркетингові – витрати на дослідження та розробки, рівень інвестицій, продуктивність праці, рівень технологічної оснащеності та модернізація виробництва.

Відповідно інформація для проведення аналізу групується за такими напрямками:

1) стандартизовані дані по доходах та витратах (витрати на закупівлю матеріалів, витрати на маркетинг, витрати на науково-дослідницькі та дослідно-конструкторські роботи, база оподаткування);

2) стандартизовані дані, відображені у бухгалтерському балансі (балансова вартість, запаси, дебіторська заборгованість, кредиторська заборгованість);

3) стратегічні ринкові показники компанії (якість і ціна продукції порівняно з конкурентами, темп оновлення асортименту, частка ринку компанії, основних конкурентів та її зміни, опис ринку, тактики конкурентів);

4) умови ринку (ринкове середовище, купівельна спроможність, показники зростання ринку);

5) показники, які відображають етап життєвого циклу товару (нові товари, рівень продажів, операційна ефективність, дебіторська заборгованість, рівень інвестицій, амортизація основних засобів).

Інформацію за цими показниками частково можна отримати за допомогою аналізу фінансової звітності. Інші дані формуються шляхом постійного відслідковування зміни показників ринку (наявності та успішності конкурентів, зміни економічних умов, розвитку технологій). Окремі показники можуть бути отримані за допомогою експертних оцінок.

Здійснення такого аналізу дасть можливість визначити ступінь ефективності обраної маркетингової стратегії.

Перевагами застосування маркетингової стратегії є можливість

використання майбутніх сприятливих умов, вирішення проблем, які виникають, стимулювання менеджерів до реалізації рішень в подальшій діяльності, покращання координації дій в компанії, сприяння більш раціональному розподілу ресурсів, що прямо впливає на зростання прибутку підприємств.

Таким чином, ефективна маркетингова стратегія забезпечить зміцнення ринкових позицій компанії, зростання частки ринку і збільшення рівня продажів, вихід на нові ринки та розширення географічних меж продажів, успішний вихід на ринок нових товарів та послуг.

Список літератури

1. Котлер Ф. Маркетинг от А до Я: 80 концепций, которые должен знать каждый менеджер. М.: Альпина Паблишер, 2010. URL: http://thelib.ru/books/filip_kotler/marketing_ot_a_do_ya_80_koncepciy_kotorye_dolzhen_znat_kazhdyu_menedzher-read.html (дата звернення: 31.03.2022).

УДК 330

Матюк Т.В., к.е.н.

Єргієва О.В., Гришич І. О., студентки

Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, м. Одеса, Україна

АНТИМОНОПОЛЬНА ПОЛІТИКА ЯК ІНСТРУМЕНТ РЕГУЛЮВАННЯ ГАЛУЗЕВИХ РИНКІВ В УКРАЇНІ

Важливість даної теми визначається насамперед об'єктивно важливою роллю антимонопольного курсу в сучасній ринковій економіці суспільства, де перехідний період є основною мережею реформ в Україні. Проблеми монополізму в економіці, конкуренції на ринках сировини сьогодні привертають увагу не лише експертів, а й широкої громадськості.

Необхідність продовження реформи цього законодавства обумовлена тим, що злочинні підприємства постійно знаходять шляхи легалізації своїх антиконкурентних дій або зловживання монопольним становищем. Об'єком дослідження є діяльність Антимонопольного комітету України. А предметом дослідження виступають економічні відносини, що виникають у процесі формування і реалізації антимонопольної політики як важливої складової економічної політики держави.

Держава розуміє, що потрібно постійно зміцнювати гарантії вільної конкуренції, і основний напрямок є посилити державний антимонопольний контроль у сфері економічної конкуренції, який був би пов'язаний з реалізацією в державі правових гарантій, що будуть закріплені у законодавстві України[1]. Державний контроль є важливим механізмом, який здійснює уповноваження державними органами та посадовими особами, що обіймають дану посаду, і спрямувати на дотримання законності та дисципліни.

Суть державного контролю полягає в моніторингу та контролі за суспільною системою та всіма її елементами за певними ознаками, а також у

запобіганні та виправленні можливих помилок і протиправних дій, які перешкоджають такому розвитку. Зараз конкуренція та антимонопольна практика регулюються на міждержавному рівні. Можемо це побачити у статті 85 і 86 Римського договору, що вважаються початком ЄЕС, також містять заборони монопольних угод і створення монополій.

Загалом можна визначити два основних варіанти боротьби з монополіями:

- 1) недопущення монополій;
- 2) недопущення використання монопольної влади [2].

Аналіз показав, що перший варіант використовується найчастіше, тому що важко стримати діяльність компанії, яка вже охопила майже весь ринок. Також можна встановлювати високе оподаткування на діяльність фірми, щоб її послабити і, щоб вона пішла з ринку.

Метою антимонопольного законодавства є захист інтересів споживачів і суспільства в цілому від негативних наслідків монопольної діяльності окремих (конкретних) компаній.

Україна є монополістом у ряді країн з видобутку та збагачення титанової сировини, а також монополізує такі рідкоземельні метали, як цирконій, гафній, ніобій.

Найбільш змонополізованими в Україні є ринки машинобудування - 97,4%, медичної промисловості - 78,3%, хімічної та нафтохімічної промисловості - 69,8%, металургії - 46,2% [3].

В Україні державне регулювання цін на продукцію суб'єктів природних монополій здійснюється шляхом встановлення фіксованих або граничних рівнів цін, граничних рівнів націнок, граничних доходів або запровадження обов'язкового декларування зміни цін.

Отже, антимонопольна політика - це система законів, з одного боку, що забороняють певну діяльність, яка перешкоджає конкуренції (наприклад, змову з метою встановлення цін), з іншого - систему законів, що обмежує існування чинних ринкових структур, таких як монополії та олігополії, які можуть чітко обмежувати торгівлю та зловживання своєю ринковою владою.

Список літератури

1. Бутенко Н. В Антимонопольна політика у сфері регулювання партнерських відносин. Проблеми економіки. 2015. № 2. С. 26-32. URL: https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2015-2_0-pages-26_32.pdf (дата звернення 01.04.2022).

2. ASTRUM Investment Management URL : <http://research.astrum.ua/ru/choice/strategy.aspx> (дата звернення 01.04.2022).

3. Антимонопольний комітет України. URL: <https://amcu.gov.ua/gromadskosti/dostup-do-publichnoyi-informaciyi/zviti-pro-robotu-iz-zapitami-pro-dostup-do-publichnoyi-informaciyi/zvit-2021> (дата звернення 01.04.2022).

УДК 338.58:65.014

Мисик В.М., аспірантка

*Науковий керівник: Жежуха В.Й., к.е.н., доцент, заступник директора
Навчально-наукового інституту економіки і менеджменту*

*Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8611-329X>*

СТРАТЕГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ ІВЕНТ-МЕНЕДЖМЕНТУ

Івент-менеджмент як різновид управлінської діяльності безперечно потребує чіткого та детального стратегічного планування. Так як івент-менеджмент досі є ще зовсім новим поняттям і його процесам не приділялось достатньо уваги, на даний момент важливо схематично виокремити основні стадії стратегічного планування процесу івент-менеджменту та діяти згідно вимог кожної стадії [1].

Доцільним є виділення семи основних стадій планування івент-менеджменту.

Стадія 1. Інформаційне забезпечення стратегічного планування івент-менеджменту. З використанням сучасних інформаційних технологій на даній стадії здійснюється підбір та підготовка інформації, яка буде використовуватися в процесі розроблення стратегії і надасть об'єктивну та повну характеристику середовища функціонування підприємства.

Стадія 2. Установлення системи цілей івент-менеджменту. На цьому етапі відбувається формування системи конкретних цілей, які підлягають вимірюванню, є зрозумілими, досяжними, взаємоузгодженими, ієрархічними та взаємодоповнюючими [1].

Стадія 3. Вибір методів аналізу середовища здійснення івент-менеджменту. Стадія сконцентрована на оцінці основних методів аналізу середовища функціонування організації та виборі найбільш оптимальних та адекватних для кожного конкретного випадку.

Стадія 4. Оцінювання та аналіз факторів внутрішнього та зовнішнього середовища, що впливають на процес здійснення івент-менеджменту. Перш за все, увага приділяється створенню системи факторів внутрішнього та зовнішнього середовища, що впливають на процес здійснення івент-менеджменту, яка дозволить кількісно оцінити вплив кожного конкретного чинника на підприємство, оцінити силу впливу даного фактора та якою мірою даний вплив є позитивним чи негативним для діяльності [2].

Стадія 5. Прогнозування умов функціонування та результатів здійснення івент-менеджменту. Відбувається передбачення змін у середовищі задля оперативної реакції, попередження ризиків, можливості адаптуватися до даних змін та бути достатньо гнучкими у функціонуванні.

Стадія 6. Формування та оцінювання варіантів стратегій івент-менеджменту. Дана стадія займається забезпеченням достатньої кількості варіантів стратегічних планів для реакції на внутрішні та зовнішні зміни.

Стадія 7. Вибір конкретної стратегії здійснення івент-менеджменту.

Проаналізувавши попередній досвід в івент-менеджменті, оцінивши ринкову ситуацію, вплив середовища, можливі ризики, фактор часу тощо здійснюється вибір оптимальної стратегії, яка зможе забезпечити досягнення рівня очікуваної ефективності.

Після впровадження у життя обраної стратегії планування процесу івент-менеджменту здійснюється безперервний контроль та моніторинг ситуації, а в подальшому здійснюється оцінювання стратегії для її корегування за потреби, а також для здобуття досвіду та інформаційної бази для майбутніх циклів стратегічного планування процесів івент-менеджменту. Стратегічне планування забезпечує розроблення конкретних методів управління та сприяє прийняттю адекватних управлінських рішень щодо кожної конкретної ситуації.

Список літератури

1. Кузьмін, О.Є., Мельник О.Г (2007). *Теоретичні та прикладні засади менеджменту: Навчальний посібник*. Львів: Національний університет «Львівська політехніка» (ІВЦ «ІНТЕЛЕКТ+» Інституту післядипломної освіти), «Інтелект-Захід», 384 с.
2. Smith, W. (2008). Professional Meeting Management: Comprehensive Strategies for Meetings, Conventions and Events (5th edition). *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 20 №. 2, pp. 237-238. URL : <https://doi.org/10.1108/09596110810852221/> [Дата звернення 11 квітня 2022].

УДК 621.73.06

Міщенко В.В., здобувачка вищої освіти

Науковий керівник: Харченко М. В., к.е.н., старший викладач

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ЛОГІСТИЧНА ПІДТРИМКА ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Реалізація інноваційної діяльності це один з основних чинників конкурентоспроможності продукції, що забезпечує ефективність використання виробничих ресурсів, підвищує ступінь адаптованості підприємств до зовнішнього середовища, розширює його можливості щодо виходу на нові ринки продукції, створює умови довгострокової стабільності. Логістичні інновації, є основною складовою інноваційного розвитку підприємства, яка дає змогу досягти найкращих результатів роботи, зокрема щодо вищезазначених показників, як для підприємств виробничої, так і невиробничої сфери, та виведе їх на новий рівень розвитку й сприятиме покращенню економічного становища підприємства.

Реалізація інноваційної ідеї потребує створення інноваційного проекту, а отже лідируючі позиції в умовах жорсткої конкуренції отримає той, хто зможе прискорити процеси усередині інноваційного проекту та налагодити процеси

взаємодії проекту із зовнішнім середовищем. Налагодження таких процесів полягає в ефективному управлінні супутніми процесами (матеріальними, фінансовими, інформаційними, сервісними). Інноваційну діяльність господарюючого суб'єкта необхідно розглядати з позицій систем логістичного підходу.

З позиції логістичного підходу при моделюванні інноваційного процесу діяльності підприємства в ролі основної його складової повинна бути логістична система. Логістичні системи відносяться до складних, динамічних, відкритих та адаптованих систем, яким притаманні управлінські, організаційні та технологічні інновації.

Взаємозв'язок логістики з інноваційною діяльністю проявляється у декількох аспектах: з одного боку, застосування логістики націлене на забезпечення підвищення ефективності реалізованих інноваційних ідей та проектів; з іншого боку, сама логістична діяльність, як і будь-яка інша діяльність на підприємстві, потребує інновацій, що підвищують конкурентоспроможність і забезпечують подальший розвиток підприємства.

Актуальність та ефективність інноваційного логістичного підходу відображається в підвищенні ролі єдиної організуючої основи по відношенню до всіх видів господарської діяльності. Виникає новий об'єкт управління під назвою наскрізний матеріальний потік.

Новизна інноваційної логістичної концепції складається з: функції компенсаторного механізму; економічної самостійності підприємств; відсутність адміністративного регулювання з боку державних та регіональних органів управління.

Впровадження логістичних інновацій у систему менеджменту багатьох вітчизняних підприємств є вже саме по собі інноваційною діяльністю для них.

На початку впровадження логістичних інновацій підприємству слід визначитися, які цілі воно переслідує і які логістичні процеси для реалізації поставлених цілей слід реорганізувати, доповнити або навпаки ліквідувати.

Особливу увагу потрібно приділити таким ділянкам як:

- комерційна служба (зокрема, вивчення системи ефективності документообігу);
- система обліку (зокрема, визначення повноти відомостей, які необхідні для цілей логістики);
- служба постачання (зокрема, перевірка рівня автоматизації і застосування сучасних технологій).

Інновації в логістиці повинні включати такі складові: аналіз існуючої логістичної системи, діагностику, виявлення проблем і постановку цілей; підбір (за необхідності - заміна) персоналу, який здатен виконувати інноваційні завдання; коригування системи менеджменту; побудову (реорганізацію) логістичної системи загалом; створення нової (оновленої) організаційної структури.

До найбільш важливіших факторів, що впливають на рівень результативності логістичних процесів належить: термін здійснення логістичних операцій; підвищення якості надання послуг; зниження

логістичних витрат. Головними факторами в системі логістичної діяльності є:

1. Необхідність "скорочення термінів" виконання різних процесів;
2. Якість обслуговування;
3. Конкурентоспроможність підприємства;

4. Збільшення вартості для споживача може відбуватися на основі розвитку тих логістичних процесів, які полегшують обслуговування при більш низьких затратах і мають на меті покращення якості та корисності.

Отже, сукупність розглянутих факторів підвищення ефективності логістичної діяльності в динамічному ринковому середовищі дають змогу сучасному підприємству забезпечити конкурентні переваги в системі організації та управління власними логістичними процесами. Ситуація, яка наразі існує у світовій економіці, ставить перед підприємствами певні завдання, зокрема, щодо виходу на нові ринки збуту, посилення конкурентних позицій на ринку тощо, та примушує їх до пошуку й створення інноваційних стратегій діяльності, які б підвищували їх конкурентні можливості та переваги. За умов постійного прискорення темпів розвитку суспільства в усіх сферах підприємницької діяльності наразі виникає потреба у формуванні та удосконаленні системи інновацій та впровадження інноваційних процесів у складову господарювання. Логістика, як орієнтована на мислення категоріями витратності та ефективності система діяльності, акцентує увагу на важливих аспектах використання інноваційної складової.

Список літератури

1. Мельник О.В. Нові концептуальні підходи в логістиці. *Ефективна економіка*. 2016. № 2. URL : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1825>

2. Кабанець І.А. Визначення основних логістичних підходів до управління інноваційними процесами машинобудівним підприємством. *Ефективна економіка*. 2018. № 11 URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2539>

УДК 658.7:621

Нікітюк В.Г., аспірант

Науковий керівник: Маслак О.І., д.е.н., професор, завідувач кафедри економіки

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7937-7334>

Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, м. Кременчук, Україна

АНАЛІЗУВАННЯ ЧИННИКІВ ВПЛИВУ НА ЛОГІСТИЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ МАШИНОБУДУВАННЯ

Одним з інструментів управління підприємства є логістика. Успішна організація логістичної діяльності підприємства значно залежить від досвідченості його керівників та фахівців в галузі логістики, методів моделювання і принципів створення ланцюгів поставок та логістичних систем.

Важливе місце в оцінюванні логістичної діяльності підприємства повинне займати аналізування чинників, які впливають на неї. На підставі проведеного авторами дослідження, до чинників впливу на логістичну діяльність машинобудівного підприємства варто відносити екзо- та ендогенні чинник.

Ендогенні чинники являють собою сукупність неконтрольованих підприємством суб'єктів, умов і сил, які діють за його межами та впливають на ефективність його функціонування, а їхній вплив є нерегулярним та непрямим.

Зазначені чинники запропоновано поділяти на чинники макро- та мікросередовища. До ендогенних чинників макросередовища функціонування логістичної системи машинобудівного підприємства належать: соціально-демографічні; економічні; ринкові; техніко-технологічні; політичні; правові; ринкові; екологічні чинники. До ендогенних чинників мікросередовища функціонування логістичної системи машинобудівного підприємства авторами віднесено: споживачів; постачальників; конкурентів; посередники; партнери; контактних груп.

Під екзогенними чинниками впливу на логістичну діяльність машинобудівного підприємства запропоновано нами розуміти сукупність чинників, які контролюються вищим керівництвом підприємства та працівниками його логістичної служби та до яких віднесено: асортимент і частота поставок готової продукції; асортимент і частота поставок сировини та матеріалів; кількість постачальників; спосіб доставки; технічні засоби, задіяні в процесі управління потоками; впровадження комп'ютерних технологій в логістичну діяльність; наявність клієнтської бази; інформаційне забезпечення; кваліфікація логістичного персоналу; умови праці; наявність посередників.

Отже, підводячи підсумки, можна зробити висновок, що вплив чинників на машинобудівне підприємство призводить до зміни витрат на утворення необхідного рівня запасів, обмежень на логістичні витрати, прийняття рішення щодо організації процесу складування та транспортування, змін у розміщенні складської та транспортної інфраструктури, кількісного й якісного складу робочої сили і стану споживчого ринку тощо.

УДК 336.6

Новіков Д.О., курсант

Науковий керівник: Паршин Ю.І., д.е.н.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8650-5303>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА РОЗВИТКУ БІЗНЕСУ

У механізмі державного регулювання діяльності компаній особливе місце займає їх державна підтримка. Зазначимо, що метою державної підтримки підприємств є створення рівних умов для всіх комерційних структур, а також узгодження структури компаній з іншими сферами суспільного виробництва.

Особливо цієї підтримки потребують малі та середні підприємства. І це не випадково, адже ці форми в нових економічних умовах є структурним чинником економіки. Великі компанії, які є основою будь-якої галузі, завжди втілюють результати структурних змін і в цьому сенсі втілюють стабільний і «консервативний» старт економіки.

Малі та середні підприємства, готуючи ґрунт для появи нових галузей і ринків збуту нових продуктів, вперше освоюючи науково-технічні відкриття, тобто впроваджують інноваційні процеси, функціонують як революціонери, ініціюють структурні зміни, фундаментальні принципи, які природно поєднуються з підприємництвом.

Малі та середні підприємства значно підвищують життєздатність великих компаній, їх конкурентоспроможність. Висока рентабельність великосерійного виробництва обумовлена масовим виробництвом і стабільністю асортименту продукції. У той же час прискорення науково-технічного прогресу різко скорочує ці можливості: необхідно постійно коригувати техніко-економічні параметри продукції у відповідь на зміни на ринку. Щоб зберегти свої переваги та адаптуватися до нових вимог, гіганти з монтажу покладаються на малі та середні компанії, які швидко адаптують асортимент компонентів до досягнень науки та техніки. Крім того, кількість цих компаній має перевищувати прямі потреби складальних підприємств, оскільки лише на цій основі буде повна конкуренція. Це одна з головних передумов успішної взаємодії малих, середніх і великих компаній. У нашій економіці, на жаль, таких відносин немає. Все це свідчить про те, що розвиток економіки без відволікання уваги на комерційні підприємства неможливий [1].

На жаль, боротьба політичних сил за владу під гаслом «знищення адміністративної (тоталітарної, диктаторської) командної системи» призвела до того, що саме поняття «держава» часто має негативний відтінок, а громадськість зараз підпорядкована до будь-якого нераціонального і неприйняттого стану. Не залишилася осторонь і підтримка бізнесу та підприємництва, про що свідчить спроба держави відновити повне регулювання діяльності людей, які прагнуть ініціативи та ініціативи, чи безкорисливе бажання державних чиновників допомогти багатим. Ці суспільні настрої не без успіху для багатьох підприємців, які відмовилися від солідного капіталу і стали справжніми монополістами у своїй сфері. Вони не зацікавлені в сприянні зростанню підприємців у різних галузях економіки. Але якщо брати до уваги не інтереси монополій, а потреби національної економіки, то стає очевидним, що держава має підтримувати розвиток комерційних підприємств, особливо малого та середнього. По-перше, необхідно формувати всі форми компаній для надійного захисту прав власників, а також сприяння та підтримки розвитку ринкової інфраструктури, яка обслуговує комерційні компанії.

Зазначимо, що Україна, як незалежна держава, тепер гарантує рівні права всім підприємцям (незалежно від обраної форми організації бізнесу) та створює рівні можливості для функціонування, доступу до матеріально-технічного забезпечення, фінансових ресурсів, праці, інформації, природних та інших. робіт і постачань для потреб держави.

Державна підтримка підприємств здійснюється на підставі Закону України «Про підприємництво», яким визначено, що з метою створення сприятливих організаційно-економічних умов для розвитку підприємств держава: відповідно до чинного законодавства надає земельні ділянки, передає у державну власність промислові та нежитлові об'єкти, об'єкти та будівлі, що збереглися та недобудовані, сприяє організації логістичного обслуговування та гарантує первинну раціоналізацію виробничої та соціальної інфраструктури, недорозвиненої з продажу чи передачею кредиту підприємцям, заохочує за допомогою від економічних важелів (цільові субсидії, податкові пільги тощо) модернізація технологій, інноваційна діяльність у розробці нових продуктів та послуг, кредитування позичальників тощо.

Гарантується юридичне закріплення правових, економічних та організаційних основ регулювання його діяльності.

У результаті планується формування правової бази для розвитку та підтримки підприємництва, і в першу чергу готується закон України «Про малі та середні підприємництва», фінансова та кредитна підтримка підприємництва.

Водночас слід зазначити, що сьогодні в Україні відсутні ефективні механізми підтримки, розвитку та захисту компаній. Про це свідчать недоліки та труднощі, які виникають у функціонуванні комерційних підприємств. Тому для уряду та зацікавлених організацій відкрито широке поле діяльності. Водночас необхідно розробити схему державної підтримки підприємств та за ініціативи підприємців малих та середніх компаній об'єднати зусилля у сфері державних фінансів. одночасно. Основною формою організації державної підтримки підприємств мають бути довгострокові та поточні програми, що реалізуються на національному та регіональному рівнях [2].

Таким чином, створена система підтримки бізнесу спонукатиме бізнес-структури розвивати та вдосконалювати виробництво товарів та послуг, замість того, щоб через його недосконалість шукати альтернативні рішення чинному законодавству (що, на жаль, досі трапляється часто), а також погано розроблена фіскальна та кредитна політика.

У світовій практиці є приклади щоденної турботи і турботи про компанії (особливо невеликі), факти їх повного ігнорування. У деяких країнах вже існує чітка система державної підтримки цієї галузі національної економіки; в інших ця система лише зароджується. Однак є один приклад міжнародних зусиль – Комітет з промислового розвитку (ЮНІДО) «Сприяння адаптації та впровадженню ресурсоефективного та більш чистого виробництва шляхом створення і роботи Центру більш чистого виробництва в Україні», який активно підтримує розвиток малого бізнесу [3].

Сьогодні українським компаніям потрібна допомога та підтримка, щоб стати провідною галуззю економіки.

Список літератури

1. Панухник О., Голич Н. Погляд на категорію «малий бізнес» у призмі сучасного бачення та європейських підходів. *Галицький економічний вісник*. 2019. Т. 58. № 3.

2. Статкевич А. Державна підтримка вітчизняного малого бізнесу: стан та перспективи. *Актуальні проблеми управління та адміністрування: теоретичні і практичні аспекти*: зб. тез V Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції молодих вчених та здобувачів вищої освіти. 6 травня 2020 р. Кам'янець-Подільський, 2020.

3. Сприяння адаптації та впровадженню ресурсоефективного та більш чистого виробництва шляхом створення і роботи Центру більш чистого виробництва в Україні: Наказ № 649 Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 29.05.2012. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0649731-12#Text> (дата звернення: 17.04.2022).

УДК 339.9

Носач І.В., к.п.н., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0637-7840>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ, ЇХ ФОРМИ ТА ХАРАКТЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ

Міжнародні економічні відносини відіграють вагомий роль у вирішенні глобальних економічних проблем світового господарства. Вони є похідними від національних та економічних відносин, залежать від них, а також зумовлюються особливостями національної економіки.

Так, міжнародні економічні відносини являють собою складний комплекс виробничих, торговельних, науково-технічних, фінансових та валютно-кредитних зв'язків між країнами, що надає можливість ефективного використання ресурсів, а також збільшення світового обсягу товарів та послуг.

Загалом, міжнародні економічні відносини – це відносини, які виникають та існують між людьми з різних країн із приводу виробництва, споживання товарів, послуг, обміну, а також ідей на основі міжнародного поділу праці в умовах безмежності людських потреб та обмеженості ресурсів [3, с. 25].

Дії міжнародних економічних відносин у зв'язку із сферою розповсюдження поділяються на три основні рівні: макрорівень, макрорівень та наднаціональний рівень.

Якщо говорити більш детально, то макрорівень передбачає міжнародні зв'язки, які здійснюють окремі громадяни, підприємства чи фірми через проведення зовнішньоекономічних операцій. Тим часом, на макрорівні розташовані безпосередньо державні та міждержавні міжнародні процеси національного господарства, що здійснюють та регулюють зовнішньоекономічну діяльність. У свою чергу наднаціональний рівень являє собою сукупність міжнародних зв'язків галузевого або ж регіонального значення.

Об'єктами міжнародних економічних відносин є те, на що спрямована

господарська діяльність суб'єктів світового господарства, а саме: експорт та імпорт товарів, капіталу, послуг, міжнародна спеціалізація і кооперація виробництва тощо.

Щодо суб'єктів міжнародних економічних відносин, то ними є учасники відносин, які можуть активно і відносно незалежно діяти для здійснення власних економічних інтересів. До них відносяться юридичні та фізичні особи, держава, міжнародні організації, а також деякі специфічні суб'єкти [1, с. 11].

При цьому до найбільш значущих форм міжнародних економічних відносин відносяться наступні: світова торгівля, міжнародний рух капіталів, міжнародна торгівля та міжнародні міграція робочої сили, міжнародна валютна система, а також обмін у галузі науки та техніки тощо.

Якщо вдаватися до історії, то первинною формою міжнародних економічних відносин була світова торгівля. Загалом, міжнародні економічні відносини обслуговують взаємодію національних економік, які входять у світове господарство, забезпечуючи тим самим його цілісність.

Таким чином, міжнародна торгівля являє собою форму функціонування світового ринку, під яким розуміється система обміну товарами та послугами на міжнародному рівні. Зокрема, світова торгівля є історично першою і найрозвинутішою формою економічних відносин країн, яка виникає на ґрунті поділу праці. Вона являє собою переміщення товарів і послуг з однієї країни в іншу. А от економічною основою торгівлі виступає: нерівномірність розподілу та використання різних технологій або комбінацій ресурсів для виробництва різних товарів. Саме тому, її мета в тому, щоб досягти більш ефективного розміщення ресурсів та ще більшого рівня матеріального добробуту суспільства. При цьому світова торгівля включає в себе два елементи: експорт – вивезення товарів, вироблених у даній державі та імпорт – ввезення в країну товарів іноземного виробництва. Слід зауважити, що сума експорту та імпорту кожної держави має назву зовнішньоторговельний оборот [4, с. 111].

Варто зазначити, що у тому випадку, якщо країна експортує товарів більше, ніж імпортує, то вона має активне (позитивне) сальдо торговельного балансу. Якщо ж країна ввозить більше товарів, ніж вивозить своїх, то її торговельний баланс є, навпаки, дефіцитним. Тобто, вона має від'ємне сальдо.

Таким чином, дефіцит або ж актив торговельного балансу відображає конкурентоспроможність товарів даної країни до міжнародних ринків, силу або слабкість економіки.

Також слід розглянути міжнародну міграцію (вивезення) капіталу, яка є важливою складовою економічних відносин і являє собою переміщення його з однієї країни в іншу в пошуках сфер більш прибуткового використання.

До основних причин міграції капіталу відносять: перенакопичення капіталу в країні, звідки він вивозиться, розбіжність попиту та пропозиції на капітал в різних ланках народного господарства, а також наявність у країнах-імпортерах капіталу більш дешевої сировини та робочої сили. До основних форм вивезення капіталу відносять підприємницьку і позичкову [2, с. 61].

Щодо міжнародної міграції робочої сили, то під нею розуміється переміщення працездатного населення з однієї країни в іншу в пошуках роботи

та кращих умов існування. Однією із причин міграції виступають національні розбіжності в заробітній платі.

Слід зауважити, що міграція робочої сили здійснюється у наступних формах:

- організований набір необхідних працівників зацікавленою країною за згодою тієї країни, з якої вони від'їжджають;
- кадрова допомога однієї країни іншій; спонтанне переміщення людей, зумовлене соціально-економічними або сімейними причинами;
- обмін фахівцями.

У свою чергу підприємці отримують від використання іноземних працівників наступні вигоди: їм виплачується нижча заробітна плата, ніж місцевому населенню; вони виконують важчу, небезпечнішу і бруднішу роботу; у них робочий день довший, ніж установлений законодавством даної країни; вони не мають надійного соціального захисту; у випадку безробіття вони звільняються в першу чергу [1, с. 55].

А от предметом міжнародної торгівлі виступають різноманітні товари і послуги, а її суб'єкти функціонують у різних країнах. Зокрема, ними можуть виступати: юридичні та фізичні особи, держави, міждержавні та міжнародні організації. До того ж на сьогоднішній день активна участь країни у світовій торгівлі може надавати їй значних переваг, серед яких, ефективне використання наявних в країні ресурсів, приєднання до світових досягнень науки та техніки, можливість здійснювати у більш стислі терміни структурну перебудову своєї економіки та повніше й різноманітніше задовольняти потреби населення [3, с. 47].

Підсумовуючи, варто зазначити, що предметом міжнародної торгівлі виступають різноманітні товари та послуги, а її суб'єкти функціонують у різних країнах. Тому, у сучасних умовах лише активна співпраця в міжнародній торгівлі може вивести країну в число розвинутих, дати можливість використовувати досягнення науково-технічного прогресу, а також забезпечити гідний рівень життя населення.

Список літератури

1. Михасюк І., Шайовська К. Міжнародна економіка : монографічний навчальний посібник. К. - Львів: Апріорі, 2014. 252 с.
2. Міжнародні економічні відносини : підручник / А. А. Мазаракі, Т. М. Мельник, Л. П. Кудирко та ін. ; за заг. ред. А. А. Мазаракі, Т. М. Мельник. К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. 612 с.
3. Крючкова І.Р. Аналіз інноваційно-інвестиційної діяльності промислових підприємств: пріоритети та важел. *Економіка: реалії часу. Науковий журнал*. 2014. № 6 (16). 120 с.
4. Шкурूपій О. В., Базавлук Н.Г. Конкурентоспроможне функціонування національної економіки на основі чинників інтелектуально-інноваційного розвитку. *Управління економічними процесами: сучасні реалії і виклики* 27 витку : монографія. Полтава : ПУЕТ, 2016. 247 с.

ДК 338:658

Олійник Н.М., к.т.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1019-5708>

Житченко І.В., аспірант

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3022-2109>

Олійник О.М., аспірант

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2467-6948>

Херсонський національний технічний університет, м. Херсон, Україна

ФОРМУВАННЯ НОВІТНЬОЇ ПАРАДИГМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Будь-яка економічна система функціонує в умовах невизначеності, що в свою чергу зумовлює вірогідність настання ризикових подій. Наявність ризику змушує підприємців виробляти певну стратегію поведінки в ринковій економіці [1, с. 136]. Стрімка динаміка сучасного життя призводить до появи нових проблем, активізує науково-методичні пошуки, формує новітні парадигми дослідження економічних бізнес-процесів. В цьому масиві виокремлюється проблема забезпечення економічної стійкості підприємств. В раніше проведених дослідженнях [2] зазначалось, що в умовах динамічних змін бізнес-середовища актуалізується потреба в забезпеченні економічної стійкості та сталого соціально-економічного розвитку підприємства. Ця проблема не втратила своєї актуальності й в умовах збройної агресії Російської Федерації проти України. У зв'язку з цим одним із першочергових завдань вітчизняних підприємств є не лише відновлення діяльності та збереження здатності до функціонування, а й підвищення ефективності їх діяльності та забезпечення умов розвитку в довгостроковій перспективі шляхом досягнення необхідного рівня економічної стійкості.

Економічна стійкість підприємства – поняття складне, комплексне та багатогранне, як і сама господарська діяльність. Економічна стійкість підприємства формується під впливом цілого комплексу факторів. Так, Шандова Н. В. в наукових дослідженнях [3] виділяє окремим фактором господарський ризик і вважає, що управління цим фактором вимагає володіння ризиковою евристиком, здатністю приймати і реалізовувати нестандартні рішення, гнучко змінювати стратегію і тактику поведінки в господарській діяльності. У багатьох випадках ухилитися від ризикованих подій, обійтися без них просто неможливо. В умовах російської агресії проти України проблема управління ризиками з метою забезпечення економічної стійкості підприємств дуже актуальна.

Нажаль, проблема визначення сутності даної дефініції та методичних підходів щодо забезпечення економічної стійкості підприємств поки що недостатньо досліджена. Тому існує необхідність поглиблення та уточнення поняття «економічна стійкість підприємства», як одного з найбільш інформативних показників ефективності управління. В табл. 1 наведено трактування поняття «економічна стійкість підприємства» різними авторами.

Таблиця 1 – Підходи авторів щодо трактування дефініції «економічна стійкість підприємства»

Автор	Позиції авторів
Ларіна Я.С. [4]	Економічна стійкість підприємства являє собою сукупність взаємопов'язаних складових, які забезпечують здатність підприємства до організації беззбиткової господарської діяльності, досягнення стабільного ринкового положення, достатній ресурсний потенціал та збалансований процес функціонування.
Чумак Л.Ф., Богданова О.Є. [5]	Економічна стійкість підприємства – це стан підприємства, при якому спостерігається рівноважний збалансований стан економічних ресурсів, які забезпечують стабільну прибутковість і нормальні умови для розширеного відтворення стійкого економічного зростання у тривалій перспективі з урахуванням найважливіших зовнішніх і внутрішніх факторів.
Юрченко А.Ю. [6]	Економічна стійкість є окремою управлінською категорією, що відображає здатність підприємства збалансовано функціонувати відповідно до принципів розширеного відтворення.

Бізнес-середовище, яке характеризується невизначеністю та високим рівнем турбулентності, називають VUCA-світом (табл. 2).

Таблиця 2 – Концептуальні засади управління в бізнес-середовищі VUCA*

VUCA-виклики	VUCA-відповідь
Volatility – нестабільність: несталі ситуації, непередбачувані за швидкістю, динамікою змін	Vision – бачення: працівники мають розуміти, «куди та навіщо» рухається підприємство
Uncertainty – невизначеність: відсутність інформації для прогнозування наслідків, планування дій	Understanding – розуміння: керівнику потрібно вийти за межі своїх компетенцій, комунікувати з працівниками
Complexity – складність: великі обсяги інформації, ситуації з великою кількістю складних елементів	Clarity – ясність: спрощення (відкидання зайвого, залишення сутності проблеми), системне мислення, використання інтуїції
Ambiguity – неоднозначність: відсутність чіткого розуміння правил гри, швидкі зміни бізнес-моделей в умовах цифровізації, пандемії COVID-19 та військової агресії Російської Федерації проти України	Agility – гнучкість: здатність швидко приймати та виконувати рішення, підготувати низку альтернатив для реагування, брати відповідальність, бути ініціатором інновацій

*Джерело: уточнено авторами за [7, с. 128]

Для комплексного оцінювання економічної стійкості підприємства як індикатора забезпечення економічної безпеки та сталого соціально-економічного розвитку слід розглядати цю категорію як сукупність взаємопов'язаних та взаємообумовлених елементів і відносин, які забезпечують здатність підприємства до організації беззбиткової господарської діяльності, вміння адаптуватися до зовнішніх та внутрішніх ризиків, забезпечувати ефективне використання потенціалу підприємства з метою максимізації його прибутковості.

Забезпечення економічної стійкості підприємства пов'язане з реалізацією системного підходу й концептуальних засад стратегічного управління з урахуванням характерних рис VUCA-світу. В бізнес-середовищі VUCA забезпечення економічної стійкості підприємств та їх адаптивності набуває пріоритетного значення.

Список літератури

1. Олійник Н. М., Макаренко С. М. Особливості використання методів бізнес-аналізу щодо забезпечення економічної стійкості та сталого розвитку підприємства. *Методи та інструменти аналізу і прогнозування ринкової ситуації в забезпеченні стійкості суб'єктів господарювання* : монографія / за заг. ред. Н. В. Шандової. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. С. 134-147.
2. Олійник Н. М., Уханова А. А., Макаренко С. М. Економічна стійкість як індикатор забезпечення безпеки та сталого соціально-економічного розвитку підприємства. *Socially competent management of corporations in a behavioral economy: Collection of scientific papers* / resp. ed. O. Mikulaš, K. Pavlov, K. Viktor, O. Pavlova, L. Viera, L. Shostak, A. Milan, A. Lyalyuk. European institute of further education, Podhájaska, 2021. Chapter I. С. 178-180.
3. Шандова Н. В. Оцінка загальної стійкості розвитку промислового підприємства. *Актуальні проблеми економіки*. 2006. № 9. С. 169-173.
4. Ларіна Я. С. Методичні підходи щодо забезпечення економічної стійкості підприємств на основі маркетингового моніторингу. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2018. Вип. 3 (65). С. 93-98.
5. Чумак Л. Ф., Богданова О. Є. Економічна стійкість підприємства: фактори та механізм управління. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2015. № 49. С. 165-169.
6. Юрченко А. Ю. Формування та підвищення рівня економічної стійкості підприємств борошномельної галузі : автореф. дис. ... канд. економ. наук: спец. 08.00.04. Херсон, 2018. 21 с.
7. Олійник Н., Олійник О., Габріх А. Системне забезпечення економічної стійкості підприємства в умовах VUCA-світу. *Стратегія бізнес-організації в умовах невизначеності : Стратегія організації VS реалії VUCA-світу* : зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 10 листоп. 2021 р.). Київ, 2021. С. 126-129.

УДК 338.246.8

*Осіпова А. А., к.е.н., викладач*ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5330-3676>*Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна*

ГЛОБАЛЬНІ БІЗНЕС-ЕКОНОМІЧНІ НАСЛІДКИ ВІЙНИ В УКРАЇНІ

Безпрецедентне російське вторгнення на територію України 24 лютого поставило під загрозу не лише суверенітет і незалежність, а й здоров'я та життя громадян. Психологічний і моральний шок, поряд з активною фазою бойових дій, унеможливили діяльність частини підприємств України. З оголошенням воєнного стану виникла беззаперечна необхідність створення адаптованих до економічної нестабільності умов подальшого нормального функціонування економіки. А відтак вкрай важливим є посилення інструментів підтримки бізнесу з боку держави.

Російсько-українська війна є серйозним ударом по світовій економіці, і без того враженою наслідками від COVID-19. А збройне вторгнення в Україну, одного з найбільших експортерів продовольства на світові ринки, принесло гуманітарну катастрофу всьому суспільству.

У 2022 році, за даними МВФ і ОЕСР, війна й економічні санкції неминуче знизять глобальне економічне зростання на 0,5–1 відсоткових пункти, а загальне скорочення ВВП в Україні може сягнути 25–30% [1]. За підрахунками Міністерства економіки, прямі одноразові втрати від російського вторгнення вже сягають 565 млрд доларів, втрати ВВП України в абсолютному вимірі, за оптимістичними економічними розрахунками, складуть понад 112 млрд доларів, а до 2030 року – орієнтовно 1,2 трлн доларів [2].

Окрім зазначеного, вторгнення спричинило короткостроковий стрибок цін, що може мати стійку пролонговану дію. Також у найближчому майбутньому вплив війни на світову економіку проявлятиметься прискоренням темпів інфляції і зниженням економічного зростання. Цілком прогнозовано зростатимуть ціни на продукти харчування й енергоносії (переважно нафту та вугілля), що призведе до подальшого зростання рівня інфляції та відповідно – зниження доходів і попиту. Водночас спад ділової активності, втрата довіри інвесторів та розширення поля невизначеності впливатимуть на ціни на активи, посилюючи фінансові умови та потенційно стимулюючи відтік капіталу з ринків, що розвиваються [3]. Як наслідок – світ очікує безпрецедентна криза біженців, пов'язана з виїздом майже 3,5 млн українців до країн Західної Європи.

Окремо слід згадати про цілком реальну загрозу припинення експорту продуктів харчування з України та, як наслідок, – негативну тенденцію зниження показника продовольчої безпеки для понад 400 млн людей. Якщо до цього доєднати ще й Росію, то, ймовірно, у світі голодуватиме понад 700 млн людей [4].

Очевидно, що наслідки від цих потрясінь можуть мати серйозний і неочікуваний характер. Особливо – за відсутності своєчасної політичної реакції

країн з розвинутою економікою, що повинні запобігти активному зниженню темпів зростання, поглибленню економічної нерівності та розривів в показниках економічного розвитку між країнами.

Станом на 13.03.2022 року, згідно із дослідженням Advanter Group, в Україні припинили діяльність 54% підприємств, 25% – майже зупинили свою діяльність, 21% підприємств провели релокацію (2% – повністю, 12% – частково, 7% – у процесі), 31% підприємств не встигли її провести [5].

Цілком зрозуміло, що у нинішніх умовах держава має максимально заохочувати економіку до переорієнтації на підтримку армії, забезпечення оборони, відновлення та підтримання інфраструктури, забезпечення продуктової безпеки. Водночас активізація економічних процесів на територіях, де не ведуться бойові дії – одне з пріоритетних завдань економіки. Подальшого реформування з метою спрощення потребують регуляторна та податкова політики. Задля збільшення експорту та, відповідно, валютних надходжень в країну, слід зосередити увагу на експортно-орієнтованих підприємствах.

Наразі урядом і парламентом України запроваджено низку правил, спрямованих на підтримку бізнесу у воєнний час. Такі ініціативи передбачають послаблення вимог щодо ведення бізнесу, зокрема: зменшення податкового тиску, спрощення та поліпшення податкових правил на період дії воєнного стану; послаблення вимог щодо отримання та перевірок дозвільних документів (ліцензій); доступне кредитування та компенсації для бізнесу; підтримку агробізнесу та сфери харчової промисловості; можливості релокації з територій, де ведуться активні бойові дії, та інші удосконалення, що дозволять підприємництву функціонувати у складний час [6].

Вказані заходи спрямовані на запобігання краху життєздатних фірм і втрати продуктивних трудових ресурсів. Якщо війна буде тимчасовим макроекономічним шоком, то короткотривала політика підтримки існуючого бізнесу матиме сенс, оскільки все відносно швидко повернеться на свої місця, а тимчасовий підрив економічної реструктуризації не буде занадто дорогим. Однак, якщо шок виявляється постійним, проблема ліквідності для багатьох фірм перетворюється на проблему платоспроможності.

Список літератури

1. 6 Global Economic Effects of The War in Ukraine And What They Mean for Investment Migration. *Investment Migration Insider*. URL : <https://cutt.ly/CFWIDIY> (дата звернення 07.04.2022).
2. Прямі втрати України від війни становлять \$565 мільярдів – Мінекономіки. *Укрінформ*. URL : <https://cutt.ly/YFWIKk3> (дата звернення 10.04.2022).
3. How War in Ukraine Is Reverberating Across World's Regions. *International Monetary Fund*. URL : <https://cutt.ly/MFWIVWG> (дата звернення 09.04.2022).
4. Підлісний Ю. Європа і США серйозно прозрівають. *ZBRUC*. URL : <https://zbruc.eu/node/111418> (дата звернення 11.04.2022).

5. Данилишин Б. Як держава може підтримати бізнес в умовах війни. *Економічна правда*. URL : <https://cutt.ly/DFWzqiO> (дата звернення 05.04.2022).

6. Тил працює – Україна воює: підтримка бізнесу в умовах воєнного стану. *Офіційний вебпортал парламенту України*. URL: <https://www.rada.gov.ua/news/razom/221573.html> (дата звернення 11.04.2022).

УДК 658.16

Оскін Р.Г., фінансовий директор

Приватне акціонерне товариство «Кременчуцький колісний завод», м. Кременчук, Україна

Докучаєв О.А., к.е.н., доцент

Київський кооперативний інститут бізнесу і права, м. Київ, Україна

ДИНАМІКА ФІНАНСОВОГО СТАНУ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

Машинобудівна галузь відіграє значну роль у економічному рості України. Станом на 2011-2012 р. більше 10% обсягу реалізованої вітчизняної продукції припадає саме на машинобудування, проте з 2013 г. тенденції цього рівня стали негативними і до 2021 г. питома вага реалізованої машинобудівної продукції в загальному обсязі склала лише 6,1% (рис. 1).

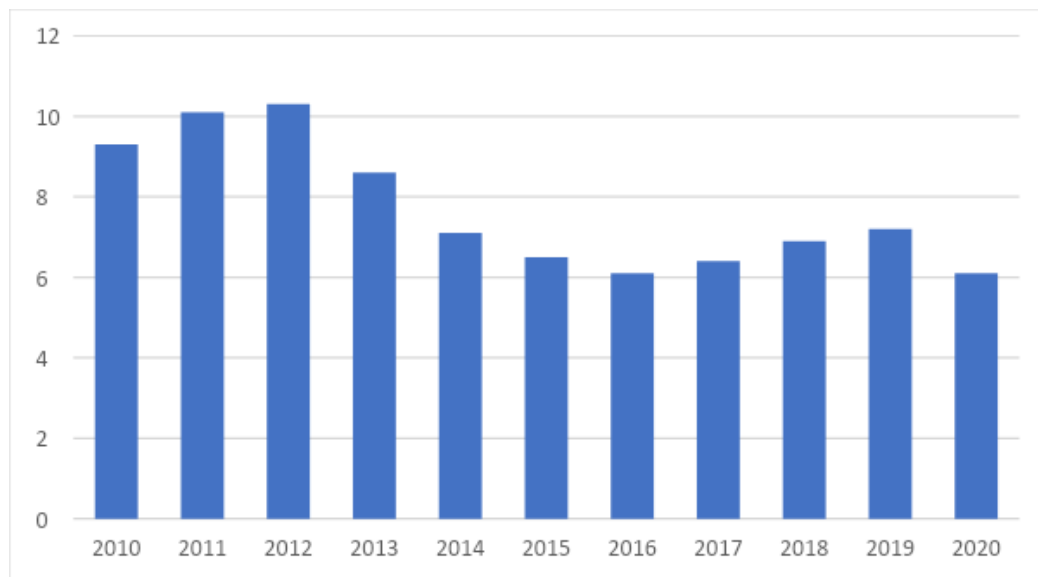


Рисунок 1 – Динаміка питомої ваги реалізації машинобудівної продукції в загальному обсязі реалізації в Україні, %

Джерело: побудовано за даними Державної служби статистики України [1]

Ускладнюються не лише політичні та економічні умови функціонування машинобудівних підприємств, пов'язані із порушенням кооперації з Росією через обмеження експортних операцій, але й фінансовий стан компаній галузі. Так, збитковість операційної та загальної діяльності у машинобудуванні у 2014 р. досягла рівня 2,4% та 13,3% відповідно з подальшим відновленням

рентабельної діяльності протягом 2015-2017 рр. Проте, пандемія COVID-19 у 2020 р. знов негативно відобразилася на ефективності діяльності підприємств галузі: якщо операційна рентабельність знизилася до рівня 4,3% (для порівняння у 2019 р. – 8,3%), то стосовно загальної діяльності відзначається збитковість на рівні 3,6% (рис. 2).

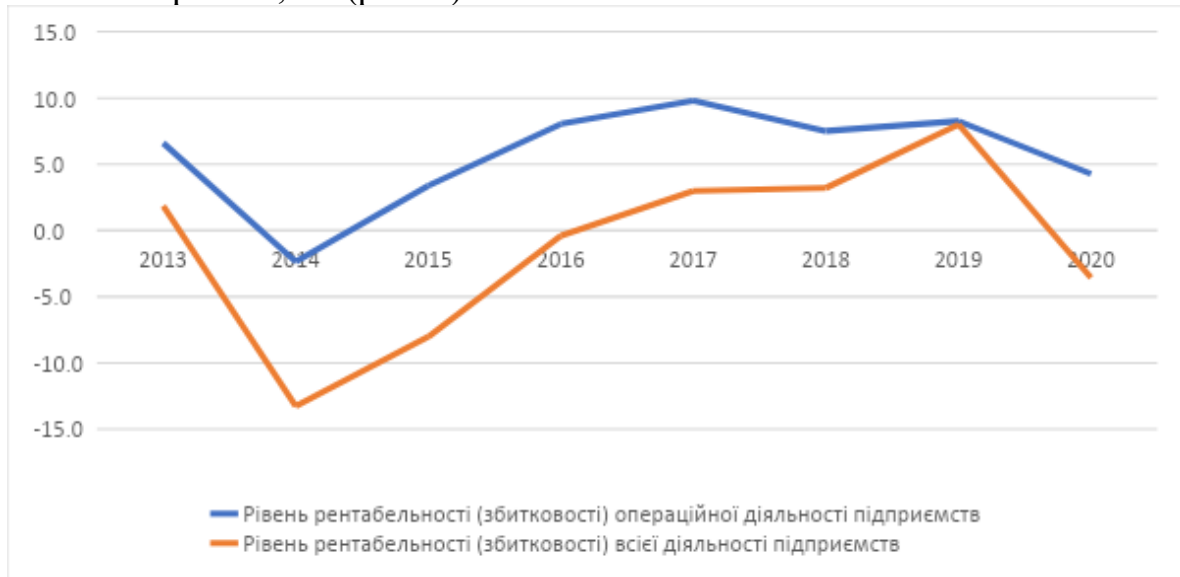


Рисунок 2 – Динаміка рентабельності машинобудівних підприємств України, %

Джерело: побудовано за даними Державної служби статистики України [1]

Разом із падінням ефективності діяльності, слід звернути увагу і на тенденцію стану ліквідності та фінансової стійкості машинобудівних підприємств. Так, розраховані за показниками загального балансу значення коефіцієнтів поточної ліквідності та автономії у машинобудуванні різко впали у 2014-2015 рр. (рис. 3).

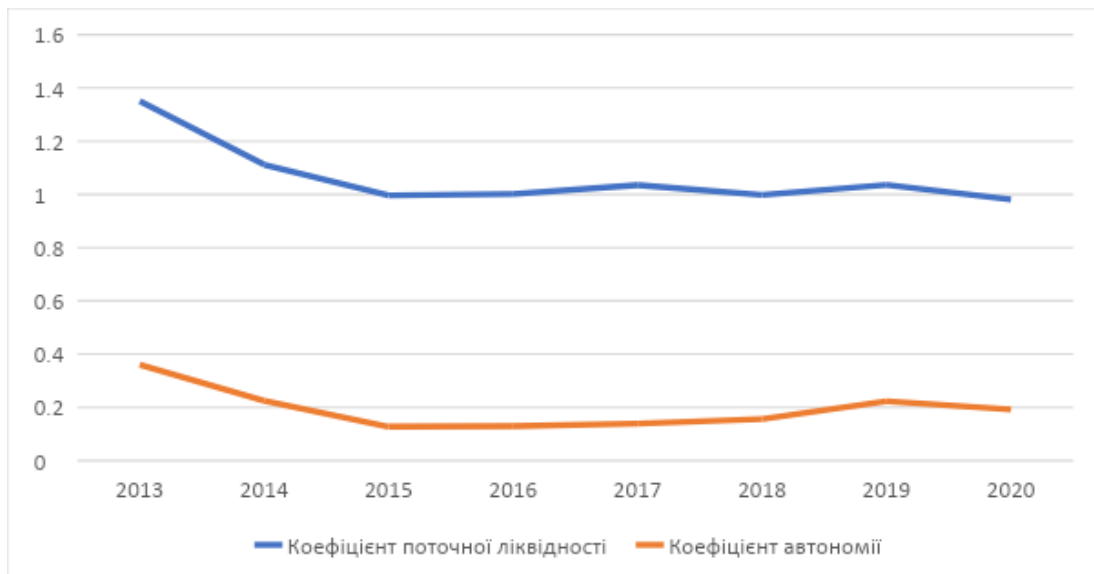


Рисунок 3 – Динаміка коефіцієнтів поточної ліквідності та автономії машинобудівних підприємств України

Джерело: розраховано за даними Державної служби статистики України [1]

Так, за рахунок оборотних активів у 2013 р. підприємства машинобудування в повній мірі покривали поточні зобов'язання, а у 2020 р. – лише 98% з них.

Власний капітал машинобудівних підприємств у 2013 р. складав 36% всіх джерел фінансування їх діяльності (що вже свідчило про наявність ознак фінансового ризику), а у 2020 р. рівень власного капіталу досяг позначки 19,2%.

Означена динаміка свідчить про брак власних фінансових ресурсів, які не можуть бути капіталізовані підприємствами галузі внаслідок незначної рентабельності.

В свою чергу, проблема укріплення фінансового стану циклічна: рентабельність діяльності не може бути підвищена через недостатність коштів для фінансування інноваційного розвитку та забезпечення конкурентоспроможності на світовому ринку, які обмежують рівень продажів машинобудівної продукції на експорт та нарощування запасу фінансової міцності після проходження точки беззбитковості.

Задачі, які постають перед сучасними машинобудівними підприємствами України, полягають у забезпеченні гнучкості виробництва, впровадженні інноваційних технологій у виробничий процес. Означені напрями допоможуть реалізувати потреби:

- розширення асортименту продукції, включаючи розробку нових продуктів, здатних задовольнити всі вимоги замовника на світовому ринку;
- поліпшення техніко-економічних характеристик існуючого обладнання, включаючи його модернізацію й використання сучасних технологій та обладнання у виробництві, що забезпечує високу якість продукції.

Звісно, внутрішніми чинниками такого розвитку з боку підприємств галузі є підвищення науково-технічної кваліфікації інженерних кадрів, активізація проведення прикладних і фундаментальних наукових досліджень, розвиток конструкторського та технологічного відділів, залучення сторонніх (в тому числі закордонних) організацій в рамках дослідницьких та конструкторських робіт для підвищення надійності і ефективності виробленої продукції, а також результативні маркетингові дослідження.

Проте, лише внутрішні зусилля машинобудівних підприємств України обмежені і вони потребують зовнішньої підтримки. Для цього держава має сприяти підприємствам галузі в отриманні доступних кредитних ресурсів (зі зниженою відсотковою ставкою), в підвищенні інвестиційної привабливості як країни в цілому, так і регіонів, де сконцентровано машинобудівні комплекси.

Лише скоординована та тісна співпраця державного та приватного секторів є запорукою відновлення розвитку машинобудівної галузі України.

Список літератури

1. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

УДК 658.7

Павленко О.В., к.т.н.

Богдан А.В., Овчаренко В.Є., студенти

*Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського,
м. Кременчук, Україна*

ФАКТОРИ, ЯКІ ТРЕБА ВРАХОВУВАТИ У ПРОЦЕСІ ВІДНОВЛЕННЯ РИНКУ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ УКРАЇНИ

Галузь вантажоперевезень є життєво важливою опорою економіки, яку більшість людей недооцінюють як процес. Для прикладу, автомобільні перевезення відповідають за перевезення 70% усіх вантажів у Сполучених Штатах [1]. Майже кожен сектор економіки будь якої країни залежить від вантажоперевезень, рівня якості менеджменту і логістики. Автомобільний транспорт перевозить набагато більше вантажів, ніж поїзди, кораблі чи літаки, і без вантажівок товари ніколи не змогли б дістатися від залізничних станцій, портів та аеропортів до кінцевого пункту призначення.

Хоча промисловість є основним сектором економіки, існує безліч різних факторів, що починають змінювати роботу автомобільного транспортного сектору. У зв'язку з нестачею водіїв і зростанням кількості безпілотних вантажівок ми можемо почати спостерігати зміни в тому, як працює ця галузь [2].

Події, що відбулись у світі протягом останніх двох років різнобічним чином вплинули на галузь вантажних автомобільних перевезень. Галузь почала трансформуватись і розвиватись. Наприклад статистичні дані дослідження, яке виконано Американським інститутом транспортних досліджень [3] показало такі статистичні дані: використання одиночних вантажівок, вантажівок без причепа збільшилося на 7,8 відсотка у період з 2007 по 2016 рік порівняно зі зростанням реєстрації комбінованих вантажівок на 4,4 відсотка; у 2017 році працювало на 2130 універмагів менше, ніж у 2015 році; порівняно з 2001 роком, у 2017 році з'явилося понад 16 000 нових інтернет-магазинів.

У жовтні 2021 року Американський інститут транспортних досліджень опублікував свій 17-й щорічний звіт про основні проблеми галузі автомобільних вантажоперевезень. Також вийшло в світ дослідження ринку автоперевезень від Американської асоціації вантажоперевезень [4]. Виконані дослідження показують, що процеси, що відбуваються у галузі вантажних перевезень на світовому ринку, відбуваються у руслі наступних, загально світових, тенденцій [5]. Десять, головних, з яких є наступні:

- 1) банкрутство перевізників різного рівня у зв'язку з жорсткою конкуренцією і різкої зміни вимог до системи надання транспортних послуг;
- 2) розповсюдження на транспорті інформаційних технологій;
- 3) використання процедури злиття компаній (не завжди за одним профілем діяльності) як альтернатива банкрутству;
- 4) розширення або зміна зони, у якій конкретна компанія надає транспортні послуги;

5) структурні зміни на ринку автоперевезень пов'язані, у тому числі, з появою нових ніш;

6) залежно від напрямку змін на ринку відбудуться зміни у ціноутворенні на транспортні послуги;

7) в умовах пандемії швидкого розвитку набула on-line торгівля. це викликало появу і розвиток нових ніш на ринку транспортних послуг у купі з використанням інформаційних технологій у бізнесі загалом;

8) зростання вартості палива;

9) урбанізація полегшує умови надання транспортних послуг автомобільним транспортом;

10) використання методів аналітичного аналізу дозволить корпораціям швидше реагувати на зміни, що відбуваються у суспільстві.

Україна наразі повинна розпочати широкомасштабне відновлення усієї інфраструктури [6]. Пошкоджені, знищені інфраструктури з одночасною глибокою модернізацією інфраструктури, що зберіглася. Ефективно працювати транспортна інфраструктура країни може виключно за умови, що вона представляє собою єдину систему. У цій системі своє місце займають і дороги і транспортні засоби. Додатково, до загально світових тенденцій, маємо серйозний виклик у вигляді задачі: одночасно отримати новий рухомий склад і надати можливість розвиватися саме національним виробникам, які є утворювачами додаткової вартості і платниками податків. Для цього треба витримати баланс між кількістю куплених автомобілів закордонного виробництва та кількістю автомобілів, які вироблено в Україні на будь яких умовах. Аналіз ринку нових автомобілів показав, що доступними є залишки на торгівельних майданчиках. Проблема полягає у тому, що купувати продукцію з РФ принципово ні хто не буде протягом довгого часу, відносини з білоруським автопромом також під великим сумнівом. Українським виробникам терміново треба відновлювати заводи-постачальники та будувати розірвані логістичні ланцюги постачання з закордону (КрАЗ і ЗАЗ).

Список літератури

1. ustKAL. The Importance of the Trucking Industry. URL: <https://www.us-transport.com/the-importance-of-the-trucking-industry/> (дата звернення: 20.04.2022).

2. Eric Weisbrot. 40+ Must-Know Trucking Industry Statistics in 2022. URL: <https://www.jwsuretybonds.com/blog/trucking-industry-statistics> (дата звернення: 20.04.2022).

3. ATRI's report. URL: <https://truckingresearch.org/wp-content/uploads/2019/02/ATRI-Impacts-of-E-Commerce-on-Trucking-02-2019.pdf> (дата звернення: 20.04.2022).

4. Ray Allegrezza. How the trucking industry stalled, and how it can be fixed/ URL: <https://businessofhome.com/articles/how-the-trucking-industry-stalled-and-how-it-can-be-fixed> (дата звернення: 20.04.2022).

5. Team Linchpin. Trends Transforming The Trucking Industry Outlook In 2022. URL: <https://linchpinseo.com/trends-trucking-and-transportation-industry/>

б. Володимир Зеленський. Відновлювати інфраструктуру треба вже зараз, а не після війни. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3462917-vidnovluvat-infrastrukturu-v-ukraini-treba-vze-zaraz-a-ne-pisla-vijni-zelenskij.html> (дата звернення: 20.04.2022).

УДК 330.131.7:334.7

Паламаренко Я.В., к.е.н., старший викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9972-4313>

Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця, Україна

ДОСЛІДЖЕННЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИХ РИЗИКІВ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Фінансово-господарська діяльність підприємств у всіх її формах пов'язана з різноманітними ризиками. При здійсненні фінансового аналізу на передній план виходить завдання оцінки фінансових ризиків для підприємства до максимально допустимої межі. Як відомо, всі ринкові оцінки носять багатоваріантний характер, і багатогранність методів їх вимірювання дозволяє постійно коректувати систему економічних дій з позицій максимізації прибутку.

Ризик завжди є явищем потенційним, оскільки, для отримання того чи іншого результату існують альтернативні можливості поєднання різних параметрів діяльності підприємства. Фінансові ризики відіграють особливу роль у загальному портфелі ризиків підприємства. Невизначеність – широке поняття, що означає неоднозначність, ненадійність очікувань, відсутність вичерпної інформації, повного знання щодо результатів у процесі прийняття управлінського рішення. Джерел невідомості надзвичайно багато. Основними з них є імовірнісний характер кон'юнктури ринку, інфляція, різні форс-мажорні обставини тощо [1, с. 44]. Будь-яка невизначеність спричинює випадкову подію, яка, в свою чергу, обумовлює ризик: недоотримання прибутку, невиконання виробничого плану або плану збуту продукції, порушення терміну її оплати, втрати майна тощо, тобто ризик є наслідком зазначених причин. Без розуміння майбутнього напрямку розвитку підприємства та очікуваних результатів неможливо визначити сценарії розвитку подій та прийняти рішення про вибір дій, які дозволять управляти можливими ризиками. При цьому фінансова робота на підприємстві здійснюється за такими основними напрямками:

- фінансове планування та прогнозування;
- оперативна (поточна) фінансово-економічна робота;
- аналіз та контроль виробничо-господарської діяльності [2, с. 10].

У теперішній час, немає однозначного визначення, що стосується не тільки діагностики фінансового потенціалу, але й самого фінансового потенціалу. При цьому в роботах дослідників в галузі діагностики фінансового потенціалу основна увага приділяється механізму визначення фінансових коефіцієнтів

ліквідності, ділової активності та рентабельності, що, на нашу думку, не відповідає реальній дійсності, що склалась на підприємстві в конкретний момент часу. Фінансовий потенціал повинен визначатися в поточний момент часу за допомогою наявної інформації за такими показниками, які характеризують діяльність аграрного підприємства [3, с. 743].

Зокрема, управління фінансовими ризиками зумовлює визначення того рівню ризику, на який підприємці згодні піти з метою отримання прибутків, враховуючи, що успіх в досягненні поставленої мети значною мірою залежить від застосовуваних методів управління.

Дослідження в сфері оцінки фінансових ризиків дозволяє стверджувати, що на практиці цей процес здійснюється в два етапи: якісний і кількісний. З великого різноманіття методів, які пропонуються вітчизняними та іноземними науковцями, на наш погляд, можна виокремити такі основні групи методів аналізу (рис.1).

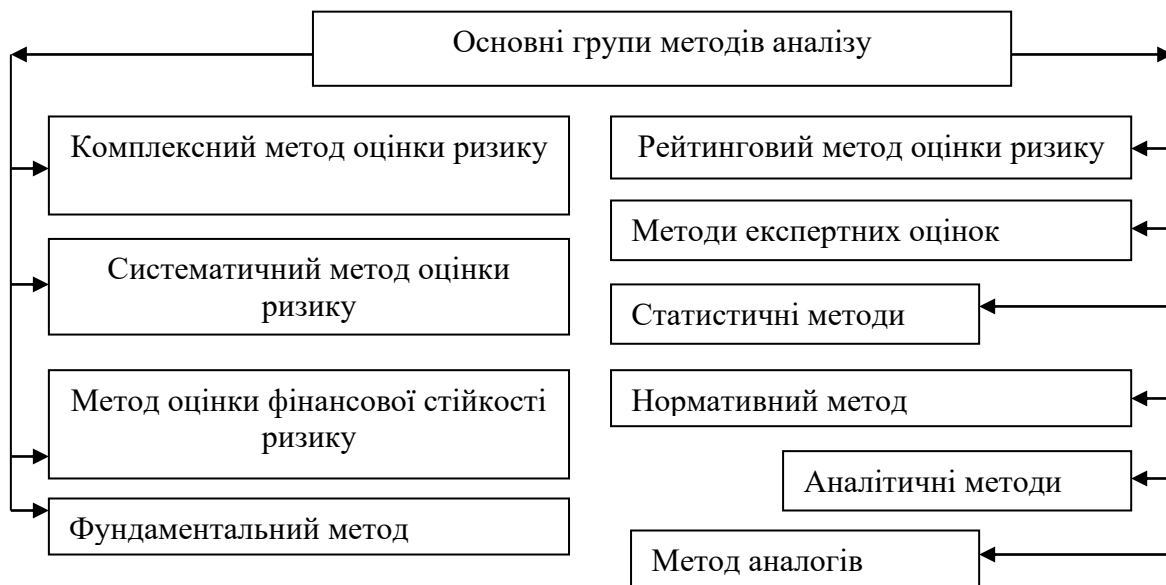


Рисунок 1 – Основні групи методів аналізу ризиків
 Джерело: узагальнено авторами на основі опрацьованої літератури

Отже, дослідження існуючих на сучасному етапі розвитку методів оцінки ризику дає змогу стверджувати, що вони не вирішують одного з головних питань, яке стоїть перед суб'єктом ризику: оцінки в умовах обмеженості інформаційного контуру, з урахуванням індивідуальних особливостей певної ситуації. Необхідним, на нашу думку, є введення групи індикаторів неекономічного характеру.

Ринкові перетворення, які відбуваються в Україні, обґрунтовують нові вимоги до побудови системи управління підприємством. Динаміка економічних процесів, загострення ринкової конкуренції знижують дієвість розроблених стратегічних планів, які не містять раціональних інструментів швидкого пристосування до змін внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства [4, с. 101].

Переважає більшість українських підприємств, у тому числі і великих, в

управлінській практиці не використовують інструменти підвищення рівня фінансово-економічної безпеки внаслідок нівелювання фінансово-економічних ризиків (викликів), які формуються у зовнішньому середовищі. Підтримка стійкого розвитку українських підприємств в умовах нестабільності глобальної економіки нерозривно пов'язане з реформуванням фінансового ринку та застосування сучасних інноваційних технологій фінансового посередництва [5]. В умовах посткризового зростання, коли стрімко перерозподіляється ресурсна база та змінюється ціна факторів виробництва, метою побудови та функціонування системи економічної безпеки підприємства є захищеність його «життєвого простору» від дестабілізуючих факторів, внутрішніх і зовнішніх загроз, без нейтралізації яких відбувається зниження фінансово-економічних й організаційно-функціональних показників діяльності.

Зокрема, стратегічний аналіз є невід'ємною частиною визначення стратегії діяльності підприємств. Суть стратегічного аналізу полягає в тому, що він використовується заради вибору конкретної стратегії з багатьох альтернатив і формування всієї системи стратегій. За допомогою стратегічного аналізу готується комплексний стратегічний план розвитку підприємства, здійснюється науково обґрунтована, всебічна і своєчасна підтримка прийняття стратегічних управлінських рішень [6, с. 95].

Пропонуємо враховувати додаткові показники, які відображають характер впливу на підприємство процесів, пов'язаних із наслідками кризи та дією заходів щодо відновлення нормального функціонування економіки: рівень прогресивності технологій; коефіцієнт повноти інформації; коефіцієнт стабільності кадрів; рівень правової безпеки; середній рівень деструктивного впливу. В умовах посткризового розвитку доцільно, на наш погляд, особливу увагу приділяти моніторингу фінансового стану підприємства та оцінці на цій основі загального рівня його економічної безпеки, маючи на увазі, що посткризові виклики в першу чергу генералізують ризики дестабілізації саме фінансової сфери підприємства.

Список літератури

1. Бездітко О.Є. Управління фінансовими ризиками підприємства. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2020. № 3. С. 43-49
2. Бедринець М. Д., Довгань Л. П. Фінанси підприємств: навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2018. 292 с.
3. Алескерова Ю.В. Аналіз фінансового потенціалу аграрного підприємства. *Глобальні та національні проблеми економіки*. № 22. 2018. С. 743-748.
4. Бруслиновська І.В., Матвійчук В.І. Теоретичні аспекти формування фінансової стратегії підприємства. *Економіка і організація управління*. 2018. № 3 (31). С. 100-111.
5. Паламаренко Я.В. Сучасні підходи до оцінювання рівня стратегічного розвитку підприємства. *Ефективна економіка*. 2020. № 5. – URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=7902> (дата звернення: 27.05.2021). DOI: 10.32702/2307-2105-2020.5.80

б. Паламаренко Я.В. Концептуальні засади формування стратегії інноваційного розвитку підприємств АПК України. *Інфраструктура ринку*. 2019. № 29. С. 91-100.

УДК 621.73.06

Панченко А.С., здобувачка освіти

Науковий керівник: Харченко М.В., к.е.н., старший викладач

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ЛОГІСТИЧНА ПІДТРИМКА В ПЕРІОД ВІЙСКОВИХ ДІЙ

Логістична підтримка включає у собі як питання транспортування, а й такі стратегічні питання як визначення військових дислокацій, будівництво сполучних споруд.

Успішне ведення військових операцій можливе лише за умови організації діяльності тилу за допомогою міжнародних вантажних перевезень та забезпечення правильного постачання продуктів харчування.

Переважно у роки війни більшу частину перевезень займають перевезення гуманітарної допомоги. Під час воєнного стану було спрощено процедуру завезення гуманітарної допомоги на територію України та переміщення її по самій країні. Зараз для цього потрібна лише декларація в якій треба вказати відправника, отримувача, фактичне місце розвантаження, вид допомоги.

Ситуація в імпорتنих та експортних операціях ускладнилася через те, що перевезення авіаційним та морським транспортом неможливі, контейнерні лінії скасували судозаходи, частину контейнерів (які на момент початку військових дій були в дорозі) доправили до транзитних портів перевалки в Туреччині, Єгипті та Греції. Частина – у прибалтійських портах; перевезення залізничним транспортом - обмежені.

Існує проблема логістичного забезпечення через брак водіїв на автомобільному виді транспорту, співробітники логістичних компаній приєдналися до лав збройних сил України (ЗСУ) або територіальної оборони (ТРО). Державою розроблено заходи щодо дозволу перетинати кордон чоловікам призовного віку для здійснення міжнародних вантажних перевезень, перевезень пов'язаних з потребами Збройних Сил України, перевезень медичних вантажів та вантажів гуманітарної допомоги. Для цього перевізнику необхідно заповнити форму «Заявка на перетин 18–60» [2].

Укрзалізниця запустила сайт з інформацією про перевезення людей під час війни, з'явилися нові евакуаційні рейси.

Для поліпшення логістичної ситуації в країні є декілька шляхів:

- зняття добового обмеження на заправку паливом для перевізників;
- за допомогою ЗСУ та ТРО створити безпечні маршрути для логістичних компаній, щоб допомогти водіям об'їжджати небезпечні ділянки;
- забезпечити гуманітарні вантажі охороною [3].

За час війни постраждав майже весь бізнес включаючи логістичний, частина підприємств припинили свою роботу, а частина отримують у декілька разів менший прибуток ніж раніше через меншу кількість клієнтів та регулярну безоплатну допомогу в перевезеннях та інших послугах.

Отже, логістичні центри України повинні координувати діяльність та консультувати підприємств-вантажоперевізників відносно безпечних маршрутів руху територією України з максимальною оптимізацією провізного процесу; відстежувати динаміку переміщення товарних запасів, витрата палива; здійснювати заходи щодо вирішення проблем організації вантажно-розвантажувальних робіт у тих чи інших місцях.

Список літератури

1. Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 30 травня 2018 р. № 430-р. URL: <https://mtu.gov.ua/news/28581.html>.
2. З точки А до точки Б: як війна вплинула на перевезення вантажів URL: <https://mind.ua/openmind/20238259-z-tochki-a-do-tochki-b-yak-vijna-vplinula-na-perevezennya-vantazhiv>
3. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/mininfrastrukturi-sproshcheno-poryadok-peretinu-derzhavnogo-kordonu-dlya-vodiyiv-vikom-vid-18-do-60-rokiv>.

УДК 331.1

Патлаха В.В., студентка

Науковий керівник: Крупський О. П., к.психол.н

*Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара,
м. Дніпро, Україна*

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ДОБРОБУТ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ТРЕНДИ

Компанії все ще адаптуються до нових реалій. Пандемія внесла корективи, кардинально змінивши бізнес-процеси та фінансові показники діяльності. Це спонукало підвищувати ефективність використання ресурсів, приділяючи особливу увагу головному – людям. Головними викликами останніх років стали дистанційна робота, відсутність межі між роботою та особистим життям, підвищення напруженості у сфері охорони здоров'я та безпеки та зростання емоційного виснаження. За цих умов особливої актуальності набуває так звана концепція організаційного добробуту, або well-being (wellbeing).

Ця тема набула популярності в усьому світі, і Україна не є винятком. Експерти в галузі психології та управління займаються активним просвітництвом щодо wellbeing та шляхів його реалізації на підприємствах. Крім того, Deloitte in Ukraine та Wellbeing Company представили у квітні 2021 року результати першого дослідження організаційного благополуччя в Україні [3].

Втім, потребує уточнення питання чіткого окреслення загальної концепції

wellbeing, досвіду її використання в практиці українських підприємств та ефективності таких заходів. Таким чином, завдання полягає в тому, щоб на основі теоретичних і практичних даних проаналізувати сутність концепції wellbeing, її роль і значення для національного бізнес-середовища.

Кожній людині потрібне сприятливе середовище для розвитку та реалізації свого потенціалу. Систематична турбота про співробітників або про добробут компанії стає нормою для компаній, які прагнуть до зростання і розвитку. Варто пам'ятати, що корпоративний добробут – це не фінансова компенсація, а участь роботодавця у створенні можливостей, які сприяють психічному, фінансовому, фізичному та соціальному добробуту працівників [1].

Поняття добробуту (від англ. «wellbeing») стало популярним завдяки книзі Джеймса Хартера та Тома Рата «Wellbeing: The Five Essential Elements», заснованій на 50-річних дослідженнях у 150 країнах. У результаті було виявлено, що добробут складається з 5 елементів: здоров'я, професія, фінанси, соціальні відносини та соціальна активність [4].

Важливість концепції організаційного добробуту в сучасному світі не варто недооцінювати. Для цього є кілька основних причин, що можуть впливати на показники компанії [2; 5]:

1. Синдром емоційного виснаження як системне явище сучасності – нездатність багатогодинної роботи в режимі високої швидкості та багатозадачності;

2. Негативні наслідки культу перфекціонізму – втома від постійної роботи, синдром відстроченого щастя, втрата інтересу до роботи;

3. Особливості покоління – принцип life-work balance як ключове кредо поколінь Y (рік народження 1981-1995) і Z (1996-2012), які стануть основними гравцями на ринку праці найближчим часом;

4. Взаємозв'язок між станом працівників та їхньою працездатністю і фінансовими результатами підприємства.

Нині компанії, орієнтовані на співробітників, все частіше створюють спеціальні програми, спрямовані на їхній добробут. Але ефективність програм, що створені залежить від економічної культури виконавців [6]. Великі українські компанії почали впроваджувати wellbeing-програми щонайменше п'ять років тому. Звичайно, на Заході та в міжнародних компаніях з представництвами в Україні ця тенденція з'являлася раніше. Там це на рівні комерційної політики й одне з основних напрямків HR-стратегії [2]. Багато українських компаній, які почали розвивати wellbeing, не підходили до цього завдання системно, а проводили лише низку індивідуальних заходів – майстер-класи, йога в офісі тощо. Такий підхід був наслідком того, що компанії не були готові до змін [7] яких потребує “філософія wellbeing”.

Сьогодні понад 22 тис. співробітників українських компаній, в т.ч. EPAM, Deloitte, Vodafone, Fozzy, Servier, Ferrexpo, Metro Cash & Carry і Фармак мають доступ до wellbeing-програм, і їх кількість продовжує зростати [3]. Однак, згідно з дослідженням Deloitte в Україні та Wellbeing Company (2021), менш як 40% опитаних компаній мають комплексну стратегію добробуту для своїх працівників, а решта діють ситуативно, коли виникає конкретна проблема [3].

Однак, щоб стати привабливими для співробітників, компанії повинні створити комплексні програми, основною метою яких має бути:

- створити комфортні умови роботи в офісі (естетика, ергономіка робочих місць, можливості для проведення дозвілля) та поза ним (гнучкий графік, віддалена робота, можливість поєднувати роботу в офісі та дистанційно);
- пропаганда здорового способу життя – спільні спортивно-оздоровчі програми, практики управління стресом;
- матеріальне заохочення – пільгові туристичні програми, бонуси на виставки чи концерти; корпоративні знижки для проведення дозвілля;
- особистісний розвиток та розвиток навичок – програми навчання, тренінги, курси тощо;
- стимулювання позитивного комунікаційного середовища в компанії - усунення авторитарного стилю управління, створення творчої атмосфери, горизонтального стилю спілкування.

Проте в Україні wellbeing-діяльність кожної третьої компанії (31%) спрямована виключно на сферу охорони здоров'я, тоді як лише кожна шоста організація (16%) реалізує стратегії добробуту працівників, які охоплюють увесь комплекс необхідних елементів [3].

Впродовж 2020-2021 років на Премію «HR-бренд Україна», яка визначає найуспішніші проекти у сфері управління людським капіталом, репутації та іміджем компаній як роботодавців, десятками українських компаній було подано понад 100 HR-кейсів, значна частина яких стосувалася саме wellbeing-концепції [2]. Це свідчить про зацікавленість українських роботодавців у реалізації організаційного добробуту на своїх підприємствах, а отже, і про перспективи розвитку цієї діяльності в Україні. Зокрема, шляхом розробки заходів підтримки та мотивації працівників, які працюють вдома; створення в організації середовища, де кожен учасник має все для свого професійного та особистісного розвитку; створення корпоративних сервісів з психологічної підтримки тощо.

Отже, організаційний добробут – це базова потреба сучасного працівника, оскільки від цього залежать залученість працівника та його мотивація до роботи, а також результативність бізнесу. Сьогодні в Україні ми спостерігаємо позитивну тенденцію, коли організації суттєво змінили підхід та зміст програм, спрямованих на досягнення корпоративного добробуту, висвітлюючи цю філософію також і в зовнішньому середовищі компанії. Концепція організаційного добробуту має значний потенціал до розвитку в нашій країні.

Список літератури

1. Що таке wellbeing команди та як його досягти. URL: <https://www.work.ua/articles/work-in-team/2446/> (дата звернення: 18.04.2022).
2. Grc.ua. Wellbeing — це дорога з двостороннім рухом. URL: <https://grc.ua/article/30020> (дата звернення: 19.04.2022).
3. Результати першого в Україні дослідження добробуту співробітників URL: <https://www.work.ua/articles/employer/2636/> (дата звернення: 18.04.2022).
4. Rath T., Harter J. Wellbeing: The Five Essential Elements. New York:

Gallup Press, 2010. 240 p.

5. Hromtseva, O. V. Notion of professional burnout of medical workers and research of its phenomenology. *European Journal of Management Issues*. Vol.27(3-4), 2019. P. 63-72. DOI: <https://doi.org/10.15421/191907>.

6. Крупський О. П., Стасюк Ю. М. Економічна культура як фактор інноваційного розвитку економіки України. *Інноваційна економіка*. 2012. № 9 (35). С. 56-60.

7. Ніценко В.С. Поняття реструктуризації у сучасній економічній думці. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2009. № 6. Т. 2. С. 218-221.

УДК 336.71

Петренко В.І., студент

Науковий керівник: Хоменко М.М., д.е.н., професор, завідувач кафедри менеджменту

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8074-4805>

Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, м. Кременчук, Україна

УКЛАДАННЯ І ВИКОНАННЯ УГОД КУПІВЛІ-ПРОДАЖУ ЗА УЧАСТЮ БАНКІВ

Банк це особливий інструмент у економічній системі будь-якої країни., його товаром є кошти, які він залучає у вигляді депозитів у населення та розумно інвестує, кредитуючи інших осіб та бізнес. Окрім «торгівлі товаром», банк надає супутні послуги, пов'язані з переходом коштів з одних рук у інші.

Зараз банківський бізнес в Україні стикається в жорсткій боротьбі як за збереження наявних клієнтів і надання їм нових банківських послуг, так і за залучення нових. Для підвищення ефективності надання послуг ми повинні запропонувати кращі умови обслуговування, підвищити їх якість та ін.

Основним етапом процесу формування комплексу заходів стосовно організації ефективної збутової політики виступає співставлення виробничо-збутових потужностей підприємства з потребами споживачів і можливостями конкурентів. Підприємству доцільно орієнтуватися на сукупність покупців, задоволення потреб яких дозволить колективу досягти поставлених цілей. Методичні положення щодо реалізації продукції на цільовому ринку включають етапи: здійснення ситуаційного аналізу ринку з врахуванням діяльності підприємства на ньому, прогнозування обсягів реалізації продукції, вибір стратегії освоєння ринку, розробка інструментів реалізації збутової політики та укладання угод продажу, контроль за виконанням зобов'язань. За використання статистичних методів здійснюється оцінка виробничого потенціалу підприємства, який реалізується для задоволення попиту споживачів та підтримки конкурентних позицій на цільовому ринку. Тенденції розвитку світового ринку залізорудної продукції максимально відповідають вимогам споживачів у частині підвищення якості та зниження питомих витрат

окатишів на тону чавуну за рахунок раціоналізації складових. Ключовим вектором, на основі якого вибудовується об'єктно-орієнтована політика залізорудних підприємств стосовно стимулювання збуту, є розроблення інструментів управління ефективністю зовнішньоекономічної діяльності на основі сучасних підходів до ціноутворення за участю банків.

На Полтавському гірничо-збагачувальному комбінаті здійснюється повний технологічний цикл: від видобування сирової руди – до виробництва залізорудних окатишів, підготовлених для металургійних заводів. Залізні руди і розкривні породи родовищ Кременчуцької магнітної аномалії за своїми мінералогічними характеристиками міцні, а тому підготовка до виїмки рудоскельної гірської маси здійснюється з попереднім розпушуванням методом підриву. Руда з кар'єру транспортується на переробний комплекс, до складу якого входять дробильна, збагачувальна фабрика та цех з виробництва окатишів. На дробильну фабрику подається руда з вмістом заліза 30%. До складу фабрики входять два корпуси сухої магнітної сепарації, які обладнані високопродуктивними стрічковими і барабанными сепараторами для забезпечення сухого збагачення руди. В корпусі сухої магнітної сепарації встановлені роторні дробарки шведського виробництва. Річна виробнича потужність дробильної фабрики по подрібненню руди складає 32 млн. т.

У відповідності з прогнозом аналітиків інвестиційного банку Morgan Stanley в результаті стабільного зростання попиту на залізорудну сировину та переходу на систему спотових угод ціни на окатиші підвищаться на 8-13% в найближчі роки. Аналітики агентства Standard Chartered припускають набагато більше зростання цін з піковою вартістю 200 доларів. В більш віддаленій перспективі на думку фахівців Rio Tinto попит на залізну руду, а відтак і на окатиші, дедалі зростатиме, а тому ціни збільшуватимуться. При цьому вимога до постачальників окатишів – скорочувати питомі затрати на тону виплавленого металу. Під час ціноутворення цей фактор розглядається як основний, що визначає зв'язок якісних і цінових параметрів окатишів провідних світових виробників. При ціновому аналізі необхідно врахувати фізико-хімічні властивості окатишів конкретного постачальника, які безпосередньо впливають на рівень техніко-економічних показників виробничих процесів. Потрібно виробити тактику переговорів у зовнішньоторговельній сфері, яка дозволить отримати результат за уникнення конфлікту з потенційними партнерами. Ефективне зближення позицій сторін досягається методом комплексної оцінки фізико-хімічних характеристик та якісних властивостей окатишів з врахуванням відстані по їх транспортуванню та перевантаженню. Предметом переговорів під час підписання договорів купівлі-продажу за участю працівників банку виступає співвідношення ціни та якості окатишів.

Для вироблення обґрунтованої позиції експортерів та імпортерів під час проведення тендерних переговорів із продажу та закупівлі окатишів доцільно проаналізувати техніко-економічні пропозиції на постачання залізорудної сировини для доменного цеху від гірничо-збагачувальних комбінатів – альтернативних постачальників. Предметом аналізу для іноземного споживача є співвідношення ціни та якості окатишів, тобто зв'язок ціни і досягнутих

питомих витрат в доменному процесі за певного вмісту заліза, флюсів (CaO, MgO) та зниження кремнезему (SiO₂). Запропоновані окатиші відомих вітчизняних гірничозбагачувальних комбінатів випробувані в реальних виробничих умовах доменного цеху металургійного заводу. Факторами, що впливають на встановлення ціни на окатиші, визначено питомі витрати залізорудної сировини на тону чавуну, сумарний вміст заліза та відсоток кремнезему. Під час визначення конкретної ціни на окатиші орієнтиром для учасників зовнішньоторговельних переговорів слугують два види цін: опубліковані та розрахункові.

До першого виду належать ціни з фірмових джерел інформації, у тому числі ціни пропозицій комбінату. Базисні ціни на товар згідно із специфікацією - певної якості, фізико-хімічних характеристик та якісних властивостей окатишів - відіграють роль відправної точки, з якої розпочинається уторговування цін під час переговорів щодо укладання угоди. Довідкові ціни зазвичай є завищеними порівняно з цінами реальних угод.

Під час переговорів ціни пропозиції знижуються на 5-10% залежно від товару. В ході переговорів імпортер домагається отримання знижки з ціни пропозиції. Розмір знижки при уторговуванні ціни визначається численними факторами: кон'юнктурою світового ринку окатишів; завантаженням виробничих потужностей комбінату; традиціями торгівлі, які прийняті в окремих країнах; характером відносин між продавцем і покупцем; традиціями зарубіжної фірми. Потрібно детально оцінювати пропозиції покупця і висувати аргументи на основі підготовленої документації про світовий ринок окатишів, ціни конкурентів та ціни попередньої угоди.

УДК 338.24.65.012

Петулько В., студент

Науковий керівник: Хоменко Л.М., к.е.н, доцентка

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8074-4805>

*Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського,
м. Кременчук, Україна*

ПІДВИЩЕННЯ ДІЛОВОЇ АКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ЗА ФІНАНСОВОЇ КРИЗИ

Дослідження шляхів оптимізації структури капіталу підприємств в умовах фінансової кризи важливі як в теоретичному так і практичному аспектах.

Проте дослідження показали, що в сучасній економічній науці не існує однозначних підходів до розроблення методики оцінювання стану управління діловою активністю підприємств, що значною мірою обумовлено складністю і багатогранністю цієї проблеми [1, с.129–132].

У фінансовому аналізі виокремлюють кілька підходів до оцінювання ділової активності підприємств. Основними з них є такі: оцінювання ділової активності підприємства на основі аналізу співвідношення власного й

позикового капіталу; оцінювання ділової активності підприємства за функціональною ознакою; оцінювання ділової активності підприємства, яке базується на співвідношенні активів [7, с. 324].

Розрахункам вартості капіталу і різним прийомам оптимізації його величини приділяється велика увага в закордонному фінансовому менеджменті. Обумовлено це тим, що закордонні підприємства мають можливість залучати через фінансовий ринок капітал в різних формах і на різних умовах. Розвинений фінансовий ринок формує ринкові ціни капіталу, який залучається із різних джерел.

За вибору вигідних варіантів залучення капіталу фінансовий менеджер забезпечує зменшення вартості капіталу для фірми. Для вітчизняних підприємств задача управління капіталом стає більш актуальною, так як з'являються можливості вибору інвестиційних ресурсів внаслідок зменшення їх дефіциту в країні, розвитку фінансового ринку, збільшення доступу до кредитів внаслідок раціоналізації відсоткових ставок. Керівництво підприємства повинно мати чітке уявлення, за рахунок яких джерел фінансових ресурсів воно буде здійснювати свою діяльність і в які сфери виробництва буде вкладати свій капітал. Забезпечення бізнесу необхідними фінансовими ресурсами виступає ключовим моментом в діяльності любого підприємства. На співвідношення власного та залученого капіталу впливає багато чинників, які необхідно враховувати при здійсненні раціоналізації структури капіталу машинобудівними підприємствами. За оптимальної структури капіталу максимізується ринкова вартість підприємства, забезпечується раціональне співвідношення між рівнем рентабельності власного капіталу та фінансовою стійкістю. З використанням економіко-математичних методів можна оцінити як вплив чинників, так і підвищити ефективність формування структури капіталу. Розвиток ринкових відносин змушує топ-менеджерів акціонерних товариств ширше використовувати економічну інформацію з метою покращення роботи. Політика формування фінансових ресурсів розвивається під дією багатьох явищ, а тому основними методами для оцінки взаємозв'язків виступають регресійний і кореляційний аналіз. Політика формування фінансових ресурсів це результат дії системи внутрішніх і зовнішніх чинників функціонування і розвитку машинобудівного підприємства за врахування складної системи різноманітних взаємодіючих чинників та фінансових явищ.

В умовах нарощування мережі доріг з твердим покриттям збільшується використання асфальтозмішувальних установок. Серійні асфальтозмішувальні установки баштового і партерного типів випускаються зі змішувачами мішалками періодичної і безперервної дії продуктивністю від 12 до 200 т/год. з дозуванням кам'яних матеріалів, мінерального порошку і бітуму. Більшість конструкцій установок розроблялося для роботи на рідкому паливі: мазуті, пічному та дизельному. В останній час широке використання отримали установки на природному газі. ПАТ «Кредмаш» пропонує споживачам асфальтозмішувальні установки нового покоління, які відповідають сучасним вимогам екологічної безпеки, надійності в експлуатації, якості асфальтобетонної суміші, що виготовляється.

Сутність конкурентної боротьби на ринку машино технічної продукції полягає не стільки в діях проти підприємств суперників, скільки в завоюванні конкретних споживачів. Конкуренція – об'єктивний економічний закон розвинутого товарного виробництва, зовнішня примусова сила по підвищенню продуктивності праці, збільшенню масштабів виробництва, прискорення науково-технічного прогресу, впровадженню прогресивних форм організації тощо. Процесно-орієнтоване бюджетування безпосередньо ґрунтується на творчому формуванні конкурентних переваг за рахунок розробки та впровадження сучасних виробів і технологій, пошуку нових груп споживачів, освоєння перспективних сегментів і налагоджування стратегічно важливих партнерських зв'язків. Бізнес-плани фінансового оздоровлення підприємств машинобудування повинні включати аналітичну і кількісну оцінку конкурентоспроможності виробів і підприємства. Фінансова стійкість підприємств багато в чому залежить від оптимальної структури джерел капіталу, тобто співвідношення власних і запозичених коштів, та від оптимальності структури активів. Серед численних показників оцінки фінансової стійкості та фінансового ризику важливо розглядати в динаміці коефіцієнт фінансової автономії, тобто питому вагу власного капіталу в загальній валюті балансу. В доповіді буде наведена динаміка коефіцієнту фінансової автономії на підприємствах машинобудівної галузі Кременчуцького промислового району.

Коефіцієнт автономії характеризує незалежність підприємства від зовнішніх джерел фінансування. Чим вище питома вага власного капіталу в загальній валюті балансу, що характерне для трьох заводів регіону із чотирьох, які аналізували, тим стійкіший фінансовий стан підприємства. За поміркованої фінансової політики підприємства коефіцієнт фінансової автономії 0,5-0,65, а за консервативної більше 0,8. Зміни, які відбулися в структурі капіталу, з позицій інвесторів та підприємств можна оцінити по різному. Для банків та інших кредиторів кращою є ситуація, коли питома частка власного капіталу у клієнтів більш висока, що виключає фінансовий ризик. Разом з тим, підприємства заінтересовані в залученні коштів з двох причин: відсотки з обслуговування позичкового капіталу розглядаються як витрати, що не включаються в оподатковуваний прибуток; витрати на відсотки як правило нижче прибутку, отриманого від використання запозичених коштів в обороті підприємства, в результаті чого підвищується рентабельність власного капіталу. В ринковій економіці використання запозичених коштів свідчить про гнучкість підприємства, його здатності знаходити кредити та повертати їх, тобто довіру до підприємства в діловому світі.

Список літератури

1. Базилінська О.Я. Фінансовий аналіз: теорія та практика : навчальний посібник. К. : Центр учбової літератури, 2009. 328 с
2. Савицька Г.В. Економічний аналіз діяльності підприємства: навчальний посібник. К. : Знання, 2004. 650 с.

УДК 330.34

*Петченко М.В., к.е.н.**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1104-5717>**Литовченко Т.А., курсант**Харківський національний університет внутрішніх справ, м. Харків, Україна**Глазунова О.О., к.е.н., наукова співробітниця**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1949-0754>**Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна*

КОНЦЕПЦІЯ «ЗЕЛЕНОЇ» ЕКОНОМІКИ ЯК ПЕРЕДУМОВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Проблеми екології в ХХІ столітті є одними з найактуальніших, відповідальність за стан оточуючого середовища в значній мірі несе сучасне суспільство споживання: як виробники товарів і послуг, так і їх цільова аудиторія.

Нераціонально організоване виробництво призводить до забруднення природи: створення продуктів, які не підлягають вторинній переробці, випуск зайвої продукції, застосування неекологічних технологій виробництва, хижацьке ставлення до невідновлюваних ресурсів і т.п. [1].

Результати аналізу статистичних даних демонструють, що обсяги утворених відходів на території України характеризувалися зростанням в 2019 р. на 25,31 %, а в 2020 р. – на 4,72 % (рис. 1).

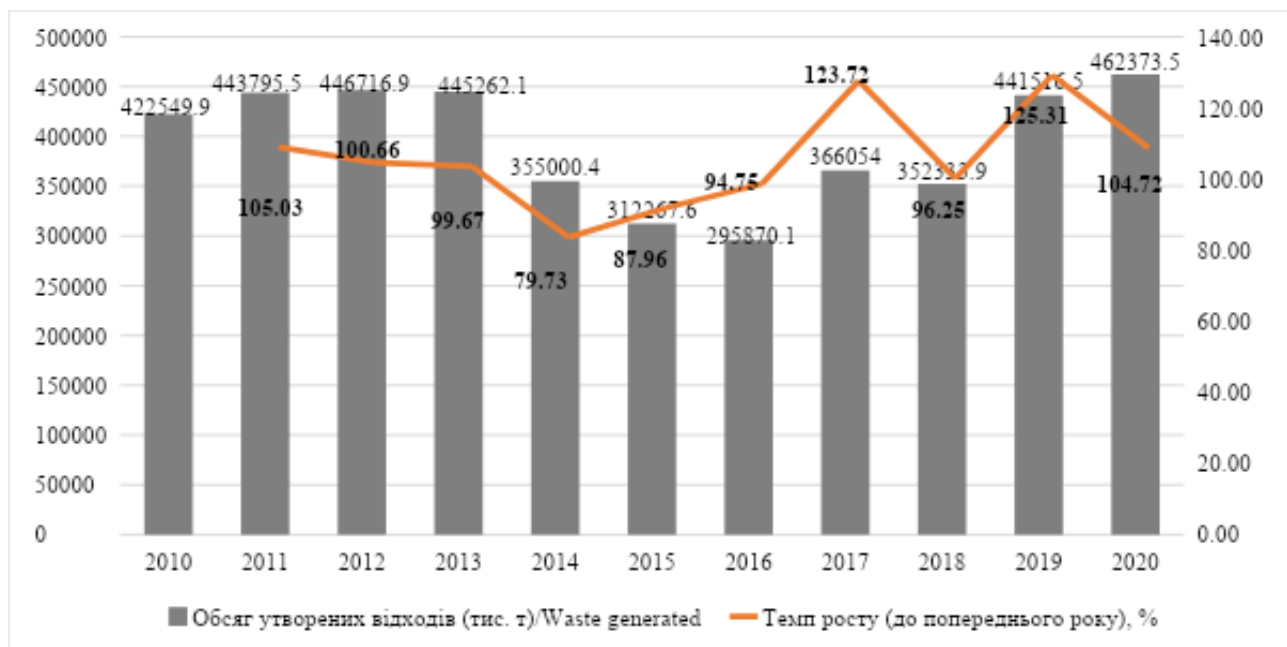


Рисунок 1 – Динаміка обсягу утворених відходів на території України протягом 2010-2020 рр. (на основі [2])

Прямо протилежним є показник поводження з твердими побутовими відходами в Україні, з часткою утилізації побутових відходів на рівні 0,1 % від

обсягів їх збирання. Така екологічна ситуація підвищує необхідність формування нового світогляду, нової філософії виробництва та споживання на засадах бережливого ставлення до ресурсів, зниження негативного впливу на оточуюче середовище та підвищення соціальної відповідальності як споживачів, так і виробників.

Концепція сталого розвитку, зростання добробуту населення, підвищення його правової культури породило вимогу щодо наявності якісно нової продукції. Таким шляхом людство робить свій внесок у реалізацію концепції екоорієнтованої економіки (рис. 2).



Рисунок 2 – Модель екологічного тиску на сучасні суб'єкти господарювання (на основі [3])

Отже, концепція «зеленої» економіки – це система відносин, орієнтована на підвищення здоров'я нації та забезпечення соціальної справедливості в суспільстві на засадах формування ефективної системи природокористування та закріплення принципів екозвідомого виробництва. «Зелена» економіка є сучасною ресурсозберігаючою та соціально-інклюзивною моделлю економіки, покликаною забезпечити ефективний і раціональний соціо-еколого-економічний розвиток.

Список літератури

1. Tracie (Tsun-Yin) Tung, Harold F. Koenig and Hsiou-Lien Chen. Effects of Green Self-Identity and Cognitive and Affective Involvement on Patronage Intention in Eco-Friendly Apparel Consumption: A Gender Comparison. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/9/11/1977/htm>
2. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Решетнікова І.Л. Екологічний маркетинг в системі соціальної відповідальності промислових підприємств. *Економічний вісник ДВНЗ УДХТУ*. 2018. № 2 (8). С. 143–148.

УДК 331.52

*Погорєлова Т.О., доцент кафедри**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8246-7135>**Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна*

РІЗНІ АСПЕКТИ ПОВЕДІНКИ ПРОПОЗИЦІЇ РОБОЧОЇ СИЛИ

Ринок праці є доволі складним елементом ринкової економіки, в процесі функціонування якого переплітаються інтереси роботодавців та найманих працівників з питань визначення ціни праці та умов функціонування. Крім того, ринок праці має забезпечувати раціональну структуру зайнятості, сприяти відтворенню робочої сили, яка відповідає вимогам сучасного виробництва, активізувати мобільність робочої сили тощо [1].

Рішення щодо пропозиції праці можна умовно розділити на дві категорії. Перша категорія включає рішення про те, чи працювати взагалі, і якщо так, то як довго працювати. Питання, на які потрібно відповісти, включають, чи брати участь у робочій силі, чи шукати роботу на неповний чи повний робочий день, а також як довго перебувати вдома чи працювати за оплату. Друга категорія рішень стосується питань, з якими має зіткнутися особа, яка вирішила шукати роботу за оплату: професія та географічний район, у якому слід шукати пропозиції.

Коли людина активно шукає роботу, вона, за визначенням, є робочою силою. Статистичним показником, важливим для вимірювання бажання людей працювати поза домом, є рівень участі робочої сили. Коефіцієнт участі в робочій силі — це відсоток населення, який або має роботу, або шукає її.

Однією з найбільш різких змін на ринку праці за останні шість десятиліть стало збільшення участі жінок у робочій силі, особливо заміжніх. Другий набір змін у залученні робочої сили — це зниження рівня участі чоловіків, особливо серед молоді та старшого віку. Такі тенденції щодо рівня зайнятості робочої сили спостерігалися в різних промислово розвинених країнах, хоча існують певні відмінності в тенденціях між країнами.

Важливим питанням, яке впливає на вибір працівником роботи є тривалість робочої зміни. Оскільки дані про участь у робочій силі включають як зайнятих, так і тих, хто хоче отримати роботу, але її не має, вони є відносно чистим показником пропозиції робочої сили. На відміну від цього, часто вважають, що тижневі або річні години роботи типового працівника визначаються лише стороною попиту на ринку.

Незважаючи на те, що роботодавці встановлюють графіки роботи, працівники можуть використовувати свої переваги щодо годин роботи, вибираючи роботу на неповний або повний робочий день, рішення працювати на кількох роботах або вибирати професії та роботодавців. Наприклад, жінки-керівники, які працюють повний робочий день, в середньому працюють більше годин на тиждень, ніж канцелярські працівники, які працюють повний робочий день, і чоловіки, які займаються продажами, працюють більше годин на

тиждень, ніж їхні колеги, які працюють повний робочий день на кваліфікованих роботах. Крім того, різні роботодавці пропонують різну комбінацію повного та неповного робочого часу, вимагають різного тижневого графіка роботи та мають різну політику щодо відпусток та оплачуваних відпусток.

Пропозиції роботодавця щодо робочого часу та оплати мають на меті збільшити їхній прибуток, але вони також повинні задовольняти уподобання поточних і майбутніх працівників.

Хоча переваги працівників щодо пропозиції робочої сили повинні бути задоволені в довгостроковій перспективі, більшість короткострокових змін робочого часу, здається, впливає з боку попиту на ринку. Робочий тиждень зазвичай змінюється протягом ділового циклу, так як, наприклад, з більшою кількістю робочих годин у періоди високого попиту. Отже, аналізуючи тенденції в робочих годинах, ми повинні ретельно розрізняти сили попиту та пропозиції.

Добробут будь-якої країни в довгостроковій перспективі значною мірою залежить від бажання її людей працювати. Відпочинок та інші способи проведення часу, які не передбачають оплачуваної роботи, також мають важливе значення для створення добробуту; проте будь-яка економіка значною мірою залежить від товарів і послуг, вироблених для ринкових операцій. Тому важливо розуміти стимулюючий вплив підвищення заробітної плати та доходів, різних видів податків та різних форм програм підтримки доходу [2,3].

Рішення працювати – це в кінцевому підсумку рішення про те, як проводити час. Один із способів використати наш доступний час — провести його у приємних видах дозвілля. Іншим основним способом використання часу є робота. Ми можемо працювати вдома, займаючись домашніми справами, такими як виховання дітей, шиття, будівництво або навіть вирощування їжі. Крім того, ми можемо працювати за оплату й використовувати свої заробітки на придбання їжі, житла, одягу та догляду за дітьми.

Теорія пропозиції праці припускає, що вибір, який робітники роблять щодо бажаного робочого часу, залежить від їхнього багатства та рівня заробітної плати, який вони можуть отримати, а також від їхніх уподобань [4].

У останніх дослідженнях пропозиції робочої сили використовувалися великі вибірки людей, щоб проаналізувати, як рівень заробітної плати та доходу впливають на участь робочої сили та кількість робочих годин, залишаючи інші впливи (наприклад, вік) незмінними. Дослідження поведінки чоловічої та жіночої робочої сили проводяться окремо через різні ролі, які чоловіки та жінки зазвичай відіграють у виконанні домашньої роботи та у вихованні дітей — діяльності, яка явно впливає на рішення щодо пропозиції робочої сили, але інформація про яку зазвичай дуже обмежена.

Дослідження поведінки заміжніх жінок щодо пропозиції праці загалом виявили більшу чутливість до змін заробітної плати, ніж серед чоловіків, і можна зробити два узагальнення. По-перше, зміни робочого часу, пов'язані зі зміною заробітної плати для заміжніх жінок, ближчі до зміни робочого часу для чоловіків, ніж зміни в участі в робочій силі. Тобто, рівень участі у робочій силі для заміжніх жінок був більш чутливим до змін заробітної плати, ніж кількість

робочих годин. По-друге, за останні два десятиліття поведінка заміжніх жінок щодо пропозиції робочої сили стала набагато більш схожою на поведінку чоловіків, що означає, що пропозиція робочої сили жінок стає менш чутливою до змін заробітної плати, ніж раніше. Ця зростаюча схожість у поведінці пропозиції робочої сили цілком може відображати зростаючу схожість очікувань жінок та чоловіків щодо роботи та кар'єри.

В умовах функціонування сучасного ринку праці гостро постає питання збалансованості попиту та пропозиції робочої сили. Їх співвідношення являється підґрунтям та обов'язковими умовами державного регулювання ринку праці, зайнятості та безробіття.

Список літератури

1. Даниленко В.І., Дядик Т.В. Тенденції розвитку ринку праці Полтавського регіону. *Економіка і організація управління*. Вінниця. 2021. № 3 (43). – С.147-156.
2. Погорелова Т.О. Аналіз факторів, які впливають на ефективність праці персоналу підприємства. *Вісник Нац. техн. ун-ту «ХПІ» : зб. наук. пр. Економічні науки*. Харків : НТУ «ХПІ», 2016. № 27 (1199). С. 17-21.
3. Погорелова Т.О., Юрченко В.А. Моральне та матеріальне стимулювання праці на сучасному етапі ринкових відносин. *Вісник Нац. техн. ун-ту «ХПІ» : зб. наук. пр. темат. вип.: Технічний прогрес і ефективність виробництва*. Харків : НТУ «ХПІ». 2015. № 26 (1135). С. 96-102.
4. Управління персоналом та економіка праці: Навчальний посібник / За ред. М.І. Погорелова, П.Г. Перерви, С.М. Погорелова, О.П. Косенко Х.: «Щедра садиба плюс», 2015. 521 с.

УДК 338.24.021.8

Пушкар О.І., к.е.н., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5226-6829>

Хиль Л.П., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1047-9540>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

НОВІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ

В сучасному суспільстві неможливо недооцінити роль нових технологій, а на сучасному етапі розвитку суспільства – роль діджиталізації, як можливості вирішення глобальних проблем людства. Поява та впровадження нових технологій, завдяки яким відбуваються якісні зміни в суспільних і громадських відносинах, стали основою прогресивного розвитку суспільства. Так, поява парового двигуна сприяла переходу від ручної праці до механізованого виробництва, використання електроенергії та конвеєра – перехід до масового виробництва, автоматизації виробництва сприяло виникнення інформаційних

технологій та використання комп'ютерів. Наступними трансформаціями є створення кіберфізичних систем, Big Data, систем штучного інтелекту та 3D-друку.

Новими трансформаційними процесами обумовлено зародження Четвертої промислової революції, що означає формування нової економічної системи. Основою цієї системи повинна стати суцільна автоматизація усіх секторів економіки. Інновації відбуваються в усіх сферах діяльності людини, починаючи від цифрового проектування виробів до автоматичної доставки готової продукції до кінцевого споживача. Застосування нових технологій у виробництві має назву Індустрія 4.0, або smart industry. Виникнення Індустрії 4.0 почалося ще у 80-ті роки минулого століття, коли Федеральний уряд Німеччини та німецькі бізнесмени започаткували Стратегію високих технологій. Пізніше цю стратегію почали впроваджувати Франція, Великобританія, Нідерланди та інші країни

На глобальний рівень Індустрія 4.0 вийшла у 2011 році в якості проекту діджиталізації (усесторонньої цифровізації) промисловості для вирішення глобальних проблем людства, таких як ресурсні та енергетичні обмеження, а також недостатня ефективність їх використання. В рамках цієї трансформації відбувається удосконалення автоматизації виробництва з мінімальним втручанням людини у виробничі процеси, внаслідок чого відбуваються значні зміни в соціальній сфері як на національних рівнях, так і на глобальному рівні. Значно збільшуються витрати на розвиток ІТ-сфери з боку відомих міжнародних компаній, таких як Phoenix Contact, Siemens, Bosch, Rittal та інших. Завдяки цьому здійснено стрімкий розвиток та якісне піднесення ІТ-сфери.

Значну роль у забезпеченні розвитку Індустрії 4.0 будуть відігравати знання та досвід людей, тобто інтелектуальні ресурси. На думку швейцарського економіста Клауса Мартіна Шваба [3], «четверта промислова революція характеризується злиттям технологій та дифузійними процесами між фізичними, цифровими і біологічними сферами, чого неможливо досягти без використання інтелектуальних ресурсів».

Навіть ті сучасні компанії, які впроваджують найбільш сучасні технології, можуть зазнавати поразки внаслідок недостатньої компетентності лідерів цієї компанії та нерозуміння різниці між поняттями digital і digitized.

Digitized (діджитизація) являє собою такі бізнес – процеси, для яких впровадження цифрових технологій передбачає здійснення стандартизації для підвищення операційної ефективності. В той же час Digital (діджитал-трансформація) представляє собою впровадження цифрових технологій, націлених не тільки на збільшення операційної ефективності, але й на зміну ціннісної пропозиції для клієнтів.

Ці процеси потрібно впроваджувати поступово: спочатку Digitized, а вже наступним етапом Digital, головною метою якої є отримання і аналіз даних про клієнтів. Використання таких даних дозволяє компанії постійно поліпшувати продукт, що його випускає компанія, приймати рішення щодо інновацій та здійснювати ефективно планування своєї діяльності.

Нестабільність та непередбачуваність сучасного світу викликає необхідність постійно відстежувати зовнішню ситуацію на відповідних ринках та змінювати поведінку та стратегію компанії. Такі зміни описує концепція *jump the curve* («стрибок з кривої»), яка була розроблена ірландським філософом Чарльзом Хенді. Ця концепція передбачає, «що цикли розвитку компаній описуються S-подібною кривою. Він стверджував, що «компанію в будь-якому разі чекає природний кінець, але якщо вона знайде спосіб запустити новий цикл з новим продуктом в нових зовнішніх умовах. При цьому важливо здійснювати цей стрибок не тоді, коли все погано, а тоді, коли компанія перебуває на максимумі своїх можливостей»[1].

На тлі глобальних ризиків, яким є глобальне потепління, екологічна криза, значне соціальне розшарування суспільства, нові інфекційні захворювання (пандемія COVID-19), економічні кризи, неадекватне використання нових технологій, у багатьох країнах виникає невдоволеність керівниками держав та системою менеджменту в країнах.

В роботі [2] Клауса Шваба історія людства представляється сукупністю значних подій, які впливають на моделі управління. За думкою автора, після Першої світової війни державне та корпоративне управління характеризувалося «лідерством однієї людини» де інформація була високовартісною, а влада ієрархічною. Наприкінці 60 –х років виникла нова модель, яка співпала з розквітом акціонування та глобальним фінансуванням. Це був період безроздільного панування нового класу менеджерів, які були підвітні лише акціонерам. Ця модель домінувала до появи пандемії, незважаючи на те, що світова фінансова криза нанесла їй суттєвий удар.

Але поява пандемії COVID-19 та сучасні політичні події сьогодення викликали необхідність появи та впровадження нової моделі управління, яка характеризується як антикризова. Нажаль ця модель неспроможна подолати соціально-економічні наслідки, викликані цими глобальними проблемами, оскільки лідери фокусуються в основному на поточних проблемах, незважаючи на можливі непередбачувані наслідки такого управління.

Тому нова модель управління повинна відрізнитися від попередніх деякими аспектами. Перш за все потрібне стратегічне мислення, направлене як на вирішення проблем сьогодення, так і на вирішення глобальних світових проблем: екологічних, економічних та соціальних. Окрім цього бізнес та влада країн повинні взаємодіяти для досягнення загальної мети, якою повинно стати служіння суспільству та навколишньому середовищу. Для цього потрібно відмовитися від «вузької економічної концепції» та акцентування уваги на короткострокових фінансових результатах.

Світ неухильно змінюється завдяки технічному прогресу, в багатьох країнах вже відбуваються кардинальні зміни, викликані Четвертою промисловою революцією, однак внаслідок цього посилюється соціальна, економічна та цифрова нерівність. Справа в тому, що не у всіх країнах лідери здатні змінити своє відношення до управління, багато з них віддають перевагу авторитарному методу управлінню та антикризовому менталітету. В нових умовах вертикальна ієрархія стає непотрібною, горизонтальні зв'язки

ускладнюються, зростає значення комерціалізації ідей та розробок.

Найкращими індикаторами відповідального управління є ступінь відповідальності менеджерів не перед акціонерами, а перед стейкхолдерами.

Стейкхолдери, в свою чергу, повинні розширити зону своєї відповідальності не тільки за результати своєї господарської діяльності, але й за команду, яка з ним співпрацює. Основою нового підходу до управління повинні стати такі компетенції: саморозвиток, самонавчання, організованість, відповідальність, прийняття ризику, адаптивність в умовах невизначеності, творчий підхід до вирішення завдань, комунікації, міжособистісні відносини, цифрові навички, тобто програмування, управління інформацією, тощо.

Основною складністю впровадження інновацій в діяльність вітчизняних підприємств є нерозвиненість цифрової культури і дефіцит компетентностей персоналу, тому необхідним є впровадження цифрової культури та розвиток здібностей фахівців адаптуватися до умов діджиталізації.

Список літератури

1. Диба М.І., Герненко Ю.О. Виклики індустрії 4.0 у контексті її становлення на глобальному і національному рівнях. *Економіка України*. 2020. №6 (703). С. 43-79
2. Шваб К. Деградація глобального менеджмента , или мир накануне новой модели управления. URL : <https://nezavisim.tv/opinion/15541.html>
3. Сагайдак М.П., Теплюк М.А Інтелектуальні детермінанти адаптації вітчизняних підприємств до умов Четвертої промислової революції URL : <https://ir.kneu.edu.ua/handle/2010/26698>

УДК 336.2

Романуша Ю.В., к.е.н.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0004-5594>

Навчально-науковий професійно-педагогічний інститут Української інженерно-педагогічної академії, м. Харків, Україна

ФІСКАЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПОДАТКОВОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ

Сталість соціально-економічного розвитку економічної системи характеризується ефективністю реалізації економічної політики держави, фіскальна спроможність якої забезпечується результативністю податкової політики. У підходах науковців податкову політику розглядають з позиції системного підходу, також містяться тези щодо пояснення її правого змісту, розгляду її сутності як особливої діяльності держави. Тож, узагальнено податкову політику запропоновано визначати як систему дій та заходів держави задля забезпечення умов розвитку національної економіки у контексті світових тенденцій та внутрішньої кон'юнктури, важелем реалізації якої виступає механізм оподаткування.

Фіскальна роль податкової політики характеризується забезпеченням

наповнюваності бюджетів усіх рівнів у відповідності до реалізації функцій держави, що є підставою: формування доходної частини бюджету; рівномірного розподілу сум податкових надходжень; забезпечення соціальних гарантій та високого рівня соціальної інфраструктури тощо.

Податкові надходження до Зведеного бюджету України виступають джерелом реалізації фіскальної функції податкової політики, динаміку яких наведено на підставі офіційних даних [1] за 2013-2021 рр., табл. 1.

Таблиця 1 – Динаміка показників надходжень до Зведеного бюджету України за 2013-2021 рр., млн. грн

№	Показник	Рік								
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1.	Податкові надходження, млн.грн.	267468	290240	437005	546182	689136	793756	677547	670220	1280737
	Темп зростання, %		108,5	150,6	125,0	126,2	115,2	85,4	98,9	191,1
2.	Неподаткові надходження, млн. грн.	84981	80613	140154	125392	154371	200516	212789	242232	200837
	Темп зростання, %		94,9	173,9	89,5	123,1	129,9	106,1	113,8	82,9
3.	Інші надходження, млн. грн.	3840	7943	4241	6575	34259	11021	6669	7742	8277
	Темп зростання, %		206,8	53,4	155,0	521,0	32,2	60,5	116,1	106,9
4	Всього надходжень, млн. грн.	356288	378795	581400	678149	877766	1005293	897005	920194	1489851
	Темп зростання, %		106,3	153,5	116,6	129,4	114,5	89,2	102,6	161,9

Отримані результати підтверджують існування прямої залежності обсягів надходжень до Зведеного бюджету від флуктуаційних процесів у зовнішньому середовищі. Так, у період загострення пандемії COVID-19, відзначено зменшення податкових надходжень на 14,6 % у 2019 році та на 1,1 % у 2020 році.

Моніторинг податкових надходжень у розрізі визначення джерела виникнення податкового зобов'язання (споживання чи прибуток або дохід) дозволяє оцінити якість їх структури та є підставою визначення шляхів підвищення їх фіскальної ефективності. Аналіз динаміки податкових надходжень до Зведеного бюджету України проведено за даними [1, 2] за 2014-2021 рр., табл.2.

Фіскальна ефективність податкової політики оцінюється низкою показників, а саме: рівень концентрації податкових надходжень в доходах Зведеного бюджету; коефіцієнт покриття податковими надходженнями витрат Зведеного бюджету; коефіцієнт виконання запланованих податкових надходжень; коефіцієнт своєчасності; коефіцієнт якості сплати податків; рівень оподаткування економіки; рівень втрат доходів Зведеного бюджету від пільгового оподаткування.

Аналіз динаміки показників фіскальної ефективності податкової політики України за 2014-2021 рр., табл. 3, свідчить про збільшення загальної суми доходів Зведеного бюджету на протязі всього періоду дослідження, приріст їх суми у 2021 році складає 20,74 % у порівнянні з 2020 роком. Сума видатків характеризується також тенденцією зростання. Рівень концентрації податкових надходжень в доходах Зведеного бюджету у період 2014-2018 рр.

має значення в межах 62-67 %, але зменшується до 48 % у 2020 році, що свідчить про зниження ефективності податкової політики у контексті забезпечення дохідної частини бюджету країни.

Таблиця 2 – Динаміка податкових надходжень до Зведеного бюджету України за 2014-2021 рр., млн. грн

№	Податкові надходження	Рік							
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Непрямі податки									
1	Акцизний податок з вироблених в Україні підакцизних товарів	28244,2	38783,8	55116,3	67774,2	72695,5	71343,5	82314,9	85044,3
	Темп зростання, %		137,3	142,1	123,0	107,3	98,1	115,4	103,3
2	Акцизний податок з ввезених в Україну підакцизних товарів	16855,4	24326,8	35006,2	47674,4	54062,3	59409,8	64366,5	87019,7
	Темп зростання, %		144,3	143,9	136,2	113,4	109,9	108,3	135,2
3	Податок на додану вартість з вітчизняних товарів	31737	39688	54052,7	63450,4	79130,9	88929,8	126486,6	155774,8
	Темп зростання, %		125,1	136,2	117,4	124,7	112,4	142,2	123,2
4	Податок на додану вартість з імпортованих товарів	107287,3	138764,3	181453,3	250530,2	295377,3	289760,4	274113,5	380714,4
	Темп зростання, %		129,3	130,8	138,1	117,9	98,1	94,6	138,9
Прибуткові податки									
1	Податок на доходи фізичних осіб	12645,8	45062	59810,5	75033,4	91741,8	109954	117281,3	137555,2
	Темп зростання, %		356,34	132,73	125,45	122,27	119,85	106,66	117,29
2	Податок на прибуток підприємств	39941,9	34776,3	54344,1	66911,9	96882,3	107086,3	108695	147751,7
	Темп зростання, %		87,07	156,27	123,13	144,79	110,53	101,50	135,93

Рівень покриття податковими надходженнями витрат Зведеного бюджету у період 2015-2018 рр. складає 64-65 %, але у 2020 році знижується до 42 %, що свідчить про порушення принципу фіскальної достатності.

Аналіз рівнів показників фіскальної ефективності (рис. 1) та сумами розриву реального від номінального ВВП (рис. 2), за 2014-2021 рр. обґрунтовує тезу про залежність $R_{кпн}$ та $R_{пок}$ від різниці між ВВП.

Так, у 2021 році відзначено найбільше відставання реального ВВП від номінального ВВП, в той час, аналізовані показники фіскальної ефективності мають найбільш високі значення у цей період. Зазначене дозволяє допустити, що у період росту інфляції фіскальна ефективність податкової політики України збільшується.

Перевірку поставленої гіпотези щодо залежності фіскальної ефективності податкової політики від рівня відставання реального ВВП від номінального ВВП було проведено засобами кореляційно-регресійного аналізу з використанням таких умовних позначень: $Y_{R_{кпн}}$ - рівень концентрації податкових надходжень в доходах Зведеного бюджету; $Y_{R_{пок}}$ - рівень покриття податковими надходженнями витрат Зведеного бюджету; X - різниця між реальним та номінальним ВВП, млн. грн.

Таблиця 3 – Динаміка показників фіскальної ефективності податкової політики України за 2014-2021 рр.

№	Показник	Рік							
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1.	Сума доходів Зведеного бюджету, млн. грн.	456067,3	652031	782748,5	1016788	1184278	1289780	1376662	1662243
	Темп зростання, %		142,97	120,05	129,90	116,47	108,91	106,74	120,74
2.	Сума видатків Зведеного бюджету, млн. грн.	523125,7	679871,4	835589,8	1056760	1250174	1370113	1595290	1844378
	Темп зростання, %		129,96	122,90	126,47	118,30	109,59	116,43	115,61
3.	Номінальний ВВП, млн. грн.	1566728	1979458	2383182	2982920	3558706	3974564	4194102	5459574
	Темп зростання, %		126,34	120,40	125,17	119,30	111,69	105,52	130,17
4.	Реальний ВВП, млн. грн.	1365123	1430290	2034430	2445587	3083409	3675728	3818456	4363582
	Темп зростання, %		104,77	142,24	120,21	126,08	119,21	103,88	114,28
5.	Різниця між реальним та номінальним ВВП, млн. грн.	-201605	-549168	-348752	-537333	-475297	-298836	-375646	-1095992
Показники фіскальної ефективності податкової політики України									
1.	Рівень концентрації податкових надходжень в доходах Зведеного бюджету, Ркпн, %	63,64	67,02	69,78	67,78	67,02	52,53	48,68	77,05
2.	Рівень покриття податковими надходженнями витрат Зведеного бюджету, Рпок, %	55,48	64,28	65,36	65,21	63,49	49,45	42,01	69,44

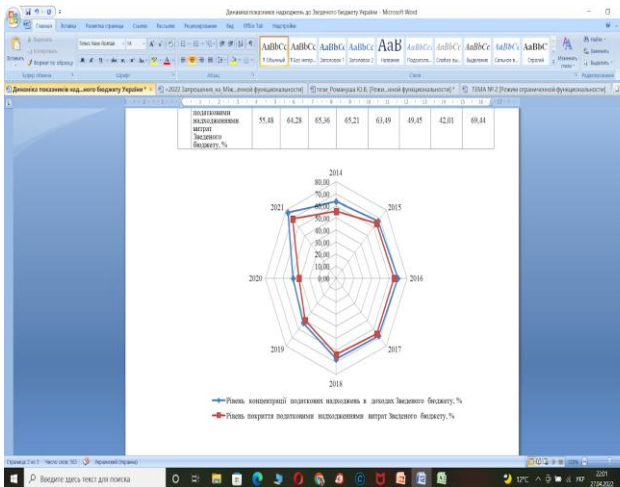


Рисунок 1 – Показники фіскальної ефективності податкової політики України за 2014-2021 рр.

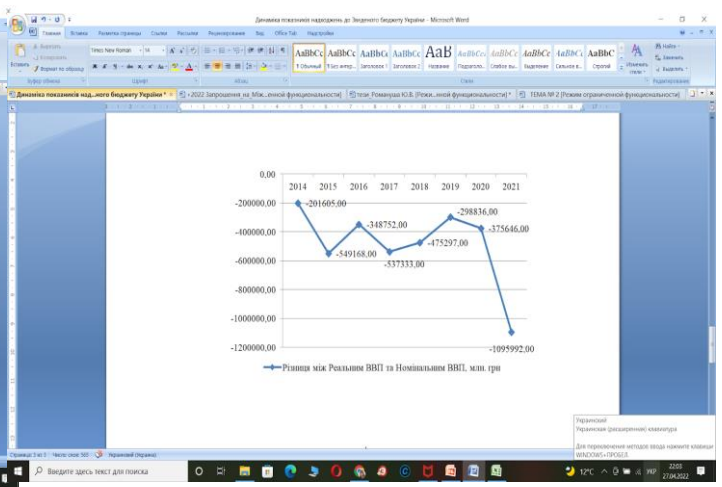


Рисунок 2 – Графічне зображення розриву реального та номінального ВВП України за 2014-2021 рр.

Результати кореляційного аналізу підтверджують існування помірного зв'язку між сумою розриву реального від номінального ВВП та показниками фіскальної ефективності податкової політики, оскільки коефіцієнти кореляції мають значення $R_{Y_{Рпок}X} = -0,59$ та $R_{Y_{Ркпн}X} = -0,64$. Регресійний аналіз дозволив пояснити 35 % варіації рівня покриття податковими надходженнями витрат Зведеного бюджету та 41 % зміни рівня концентрації податкових надходжень в доходах Зведеного бюджету саме різницею між реальним та номінальним ВВП.

Отримані результати досліджень обґрунтовують необхідність удосконалення фіскальної функції податкової політики України як вагомого

інструменту державного регулювання проявів макроекономічної нестабільності на різних фазах циклічного розвитку національної економіки. Зазначене обумовлює необхідність усунення недоліків у системі адміністрування податків, адаптацію досвіду країн ЄС щодо диференціації ставок оподаткування у відповідності до сучасних реалій, розробити заходи зі збільшення бази оподаткування шляхом детінізації прибутків та доходів.

Список літератури

1. Ціна держави. Бюджет України. URL : <http://old.cost.ua/budget/revenue/>
2. Валовий внутрішній продукт в Україні. URL: <https://index.minfin.com.ua/economy/gdp/>

УДК 338.2

Семенюк Р.М., студентка

Булат Г.В., к.е.н.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0577-127X>

*Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова,
м. Хмельницький, Україна*

НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ У СФЕРІ ЦІНОУТВОРЕННЯ

Суть цінової політики підприємства полягає в тому, щоб встановити на товари або послуги такі ціни й так варіювати ними залежно від положення на ринку, щоб забезпечити намічений обсяг прибутку і вирішувати інші завдання підприємства. Правильний вибір ціни є запорукою задовільного фінансового стану та стійкості підприємства.

Встановлення ціни на продукцію підприємства – одне з найважливіших і найважчих рішень, оскільки доводиться зважати на багато чинників. Основними чинниками, що впливають на ціноутворення, є: попит, дії конкурентів та витрати.

Формуючи політику ціноутворення необхідно також враховувати зміни механізмів компенсації витрат, згідно з якими граничний розмір компенсації зменшується на суму отриманих коштів з місцевого або державного бюджетів, які спрямовані на покриття видатків звітного періоду, а також новий механізм індексації витрат з урахуванням індексу цін виробників продукції за базовий і плановий періоди.

Цінова політика залежить від характеру ринку, на якому підприємство реалізує свою продукцію. Так, у випадку вільної конкуренції, де діє достатня кількість підприємств, кожному з яких належить невелика частка ринку, і які випускають однорідну взаємозамінну продукцію – ціни складаються як результат взаємодії попиту і пропозиції. При випуску на ринок нової продукції підприємство буде орієнтуватися на рівень цін, що склався по даному

виду. [3, с. 214] На ринку монополістичної конкуренції діє більша кількість підприємств, продукція яких відрізняється більшим діапазоном цін, кількісними та якісними характеристиками та перевагами споживачів. У цьому випадку ціна повинна формуватися із врахуванням рівня попиту і його структури, цін підприємств-конкурентів на аналогічні види продукції та власних витрат. [2, с. 179]

Зрозуміло, що коли ціни диктуються попитом на продукцію, тобто платоспроможністю населення, перед підприємствами стоїть завдання виробляти продукцію з найменшими витратами, усувати попередні помилки у рівнях витрат ресурсів та інтенсифікації виробництва, структурній комбінації факторів витрат, а, отже, виробництво повинно забезпечувати рівень прибутку від господарської діяльності, достатній для відтворення факторів виробництва. Тобто, необхідною умовою випуску конкурентоспроможної продукції є певний ступінь розвитку виробництва, коли виторг від реалізації перевищує витрати на виробництво і збут.

При розробці цінової політики підприємства необхідно визначити пріоритетні цілі в галузі ціноутворення, обґрунтувати цінові ринкові стратегії, обрати модель ціноутворення тощо.

Враховуючи сферу діяльності, частку займаного ринку, мету в процесі ціноутворення, підприємство має вибрати одну з таких моделей ціноутворення, як: «середні витрати плюс прибуток»; аналіз беззбитковості та забезпечення цільового прибутку; встановлення ціни на основі цінності товару; встановлення ціни на основі рівня поточних цін. [1, с. 480] Особливо дієвим у процесі ціноутворення, створенні мобільної системи визначення впливу змінних факторів на ціну продукції є обліково-аналітичне забезпечення. Облік витрат і калькулювання собівартості продукції, як підсистема управлінського обліку, відіграє важливу роль в управлінні комплексною системою дослідження та розв'язанні проблем формування виробничої ціни або ціни збуту продукції.

Калькулювання собівартості продукції методом неповної (змінної) собівартості дозволяє розраховувати рентабельність різних видів продукції та виготовляти найбільш вигідні. Оскільки постійні витрати виробництва практично не змінюються, то чим більша різниця між ціною виробу та змінними витратами, тим більше прибуток та рентабельність підприємства. Застосування такого методу дає змогу розрахувати оптимальний варіант завантаження виробничих потужностей і виробляти продукцію, яка приносить підприємству максимальний прибуток. Саме намагання встановлення ціни реалізації на рівні, який забезпечить максимальний прибуток, і є головною рисою економічної моделі ціноутворення.

Цінова політика підприємств залежить від багатьох факторів, тому гнучкі методи ціноутворення стануть запорукою їх успішної ринкової стратегії. Сучасні економічні умови вимагають переосмислення підходів до традиційних методів калькулювання собівартості продукції, застосування зарубіжних методів обліку витрат і калькулювання, поступової відмови від формування ціни затратними методами. При формуванні стратегії ціноутворення, враховуючи невизначеність та ризик, ціна на продукцію повинна стати

інструментом управління витратами підприємства. Обґрунтування та методологічне забезпечення процесу формування цінової політики повинно стати об'єктом облікової політики підприємства.

Список літератури

1. Мазур О. Є. Ринкове ціноутворення. Навчальний посібник. К.: «Центр учбової літератури», 2019. 480 с.
2. Слободян Н.Г. Ціноутворення та управління витратами на підприємствах харчової промисловості. *Економічний аналіз*. 2020. Т. 28 (2). С. 176-181.
3. Шкварчук Л.О. Ціни і ціноутворення. Навч. посібник. К.: Кондор, 2019. 214 с.

УДК 621.311:338.534

Серебренніков Б.С., к.е.н., провідний науковий співробітник

*Інститут економіки і прогнозування Національної академії наук України,
м. Київ, Україна*

Михайловський В.Ю., аспірант

Науковий керівник: Серебренніков С.В., к.т.н., професор

*Центральноукраїнський національний технічний університет,
м. Кропивницький, Україна*

АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ КЕРУВАННЯ РЕЖИМАМИ ЕЛЕКТРОСПОЖИВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ РИНКОВИХ ЗВОРОТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ

Трансформація ринку електричної енергії (ЕЕ) України у конкурентний ринок «двосторонніх договорів» та «балансуючого ринку» актуалізує пошук механізмів перманентного підтримання балансу попиту і пропозиції ЕЕ в реальному часі шляхом цілеспрямованого керування електроспоживанням на всіх рівнях об'єднаної електроенергетичної системи (ОЕС). За умов інтегрування ОЕС України і ЄС належну якість ЕЕ і високу надійність електропостачання найлегше гарантувати при рівномірному графіку електричного навантаження.

Для вирівнювання та стабілізації попиту на ЕЕ застосовують комплекс методів, серед яких мали б превалювати економічні, зокрема, – ціновий вплив [1], проте на сьогодні в енергетиці вони не є домінуючими. Система диференційованих цін (СДЦ) діє лише для населення і не враховує індивідуальних техніко-економічних особливостей окремих споживачів електроенергії (СЕ).

З огляду на це, потребують подальшого вдосконалення сегментування роздрібного ринку електроенергії (РРЕ) і ціноутворення на ЕЕ, а також пошук інших ринкових методів та стимулів зменшення нерівномірності графіка електроспоживання (ГЕС) у часі.

Метою роботи є підвищення керованості режимів енергосистеми шляхом сегментування енергоринку та розроблення на цій основі гнучких систем диференційованих цін.

Намагання якомога повніше охарактеризувати індивідуальні режими електроспоживання призводить до залучення великої кількості індикаторів, при цьому один СЕ за різними індикаторами може одночасно належати до кількох сегментів; крім того, така система сегментування і ціноутворення набуває складності й інерційності. Тому, для збереження необхідної динамічності, споріднені за специфікою та змістом індикатори варто згрупувати, визначивши на основі цих груп критерії й рівні сегментування.

Сегментування РРЕ і розроблення СДЦ доцільно проводити за моделлю (рис. 1), що являє впорядковану логічну сукупність виокремлених рівнів I...V сегментації, сформованих за комплексними критеріями y_i , які враховують специфіку кожного рівня. Кожний рівень сегментації складається із сформованих на ньому n сегментів, реакція яких на ціновий вплив реалізують зворотні зв'язки 33-1...4, що мають покращувати режим об'єднаної енергосистеми до $(P_{OEC}(t) \pm \delta_P) \rightarrow \text{const}$, де δ_P – допустиме відхилення потужності від середнього значення \bar{P}_{OEC} .

На I-му рівні СЕ поділяють за ступенем впливу їх графіка на ГЕС ОЕС. Ступінь впливу визначається, з одного боку, мірою збігу конфігурацій ГЕС окремого СЕ і ГЕС ОЕС, яку характеризує коефіцієнт взаємної кореляції K_{COR}^C , а з іншого – коефіцієнтом ваги СЕ за потужністю $\eta = P_{CE,i}/P_{OEC,i}$ ($P_{CE,i}$ – рівень потужності певного СЕ в i -му інтервалі часу, $P_{OEC,i}$ – рівень загальної потужності ОЕС); потрібно зважати також на темпи зростання T обсягів електроспоживання. Наприклад, до першого сегменту належать СЕ, які обумовлюють наявну форму ГЕС ОЕС, а до другого – тих, ГЕС котрих пробуває у «протифазі» (споживачі-регулятори); надалі з першого сегменту виокремлюють СЕ із найбільшою вагою η за потужністю, серед яких першочергову увагу приділяють СЕ із серйозними T . Отже, за I-й комплексний критерій слугує $y_1 = f_1(K_{COR}^C, \eta, T)$.

II-й рівень сегментації відповідає розподілу СЕ за ступенем нерівномірності власного режиму електроспоживання протягом доби. Нерівномірність ГЕС достатньо повно визначається коефіцієнтами: заповнення ГЕС $K_{3Г}$, форми K_{Φ} та нерівномірності $K_{НР}$. При цьому, першочергову увагу приділяють споживачам із найбільш нерівномірним графіком. Тому, за 2-й критерій застосуємо: $y_2 = f_2(K_{3Г}, K_{НР}, K_{\Phi})$.

III-й рівень сегментації СЕ – за здатністю регулювання режиму шляхом перенесення навантажень із пікових зон або адитивного зсуву ГЕС у часі.

На 1-му етапі III-го рівня сегментації (рис. 1) виокремлюють СЕ, здатні зменшити енергоспоживання в піковій зоні ГЕС ОЕС: $\gamma^{MAX} = \Delta W^{MAX}/W^{MAX}$, де ΔW^{MAX} – потенційне зменшення «пікового» навантаження за рахунок цілеспрямованого регулювання режиму електроспоживання, W^{MAX} – початковий обсяг енергоспоживання в піковій зоні; з цих СЕ формується окремий підсегмент III-го рівня з $0 < \gamma^{MAX} < 1$. На 2-му етапі для даного підсегменту і для

СЕ з $\gamma^{MAX} = 0$ проводять дослідження можливостей зсуву ГЕС у часі на Δt . 3-м критерієм за здатністю регулювання режиму слугуватиме $y_3 = f_3(\gamma^{MAX}, \Delta t)$.

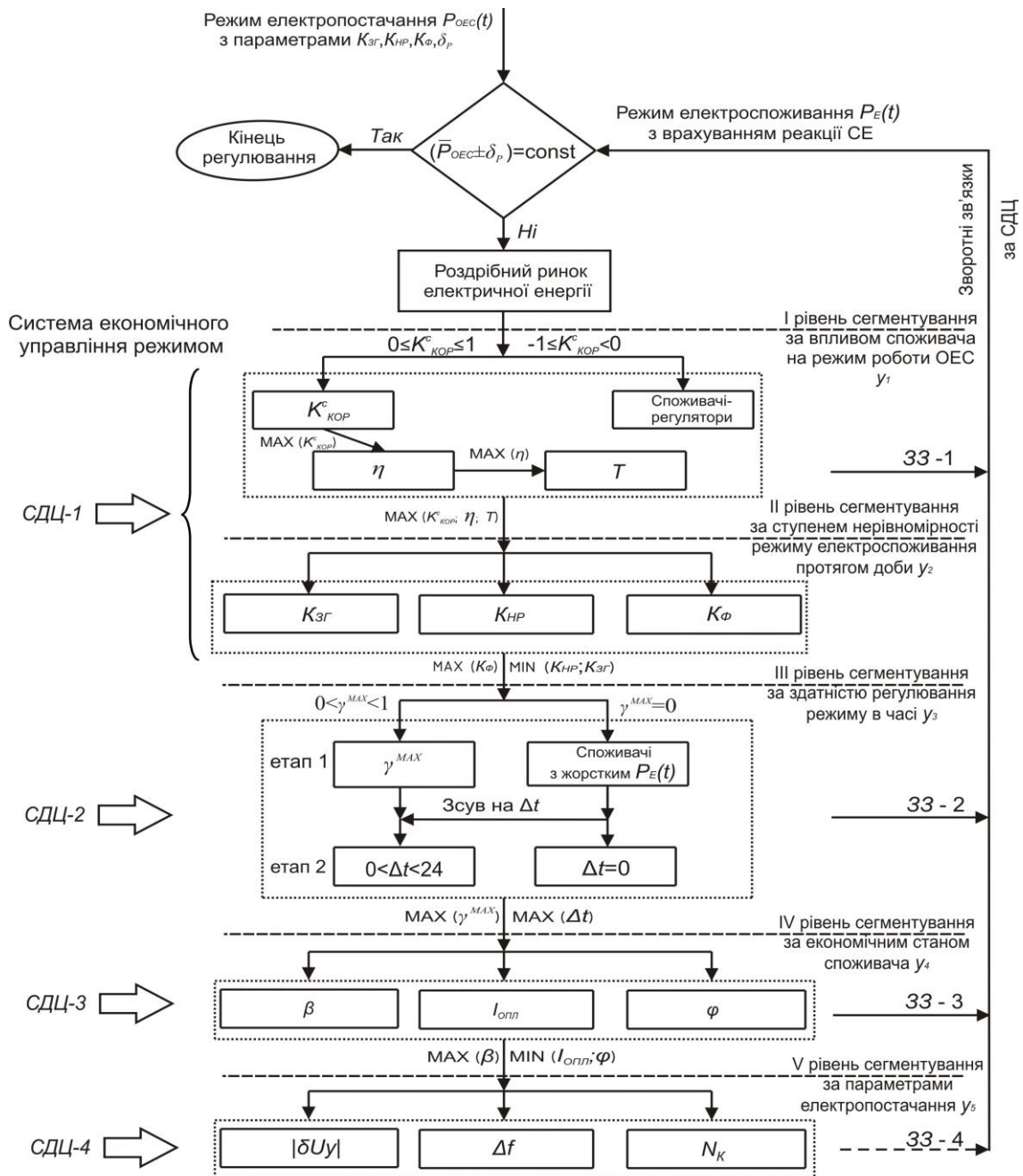


Рисунок 1 – Модель ринкового регулювання режиму $P_{OEC}(t)$

IV-й рівень – за економічним станом СЕ, який визначається: ступенем економічної зацікавленості споживачів в управлінні попитом на ЕЕ $\beta = V_{EC}/V_C$, де V_{EC} – частка витрат на оплату ЕЕ в загальних витратах V_C ; рівнем сплати споживачів за ЕЕ $I_{OPL} = I_{ФАКТ} / I_H$, де $I_{ФАКТ}$ – фактична плата споживачем за ЕЕ за певний проміжок часу, I_H – розмір необхідної оплати; динамікою φ сплати в часі. 4-й критерій економічного стану споживача $y_4 = f_4(\beta, I_{OPL}, \varphi)$.

V-й рівень – за параметрами електропостачання, стосується тих СЕ, що мають низьку якість споживаної ЕЕ і надійність електропостачання та найбільш зацікавлені у ціновій компенсації спричинених цим збитків: δU_y – усталене

відхилення напруги від номінальної (відповідно ДСТУ 13109-97 допустиме значення $\delta U_{y1} = \pm 5 \%$), Δf – відхилення частоти напруги в електричній мережі (допустиме значення $\pm 0,2$ Гц), надійність електропостачання (визначається категорією споживача N_K , яка нормує періодичність та тривалість відключень). За 5-й критерій обрано $y_5 = f_5(|\delta U_y|, \Delta f, N_K)$.

Отже, автоматизація процесу керування режимами електроспоживання досягається сегментуванням РРЕ за релевантними комплексними критеріями та впровадженням для кожного сегменту гнучкої індивідуальної системи диференційованих цін СДТ-1...4, котра реалізує зворотні зв'язки 33-1...4 щодо покращення режиму ОЕС як реакцію користувачів ЕЕ на ціновий вплив.

Список літератури

1. Серебренніков Б.С., Петрова К.Г. Формування динамічних цін на електроенергію залежно від нерівномірності графіку електроспоживання. *Енергетика та електрифікація*. 2012. № 10. С. 18-23.

УДК 338.2:351.863

Сєвідова І.О., д.е.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3703-4610>

Грищенко Н.В., к.ф.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6719-3754>

Харківський національний університет внутрішніх справ, м. Харків, Україна

ВПЛИВ СТРУКТУРНИХ ЗМІН ЕКОНОМІКИ НА ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ

На теперішній час масштабні трансформації економіки України, які актуалізуються не лише на рівні окремих суб'єктів, а й на рівні цілих галузей, суттєво уповільнилися, внаслідок постійного погіршення соціально-економічних й зовнішньополітичних умов існування країни, а в теперішній час, й прямого військового протистояння. Загострення проблеми забезпечення економічної безпеки держави визначається, як головної умови нової якості стратегічного розвитку та національної безпеки України характеризується новими аспектами її теоретичного змісту у зв'язку з інституційною трансформацією української економіки, яка є необхідною умовою модернізації.

Саме структурні зміни вітчизняної економіки у сучасній зовнішньополітичній обстановці, породжують різні ризики та загрози та актуалізують проблеми антикризового управління економічною безпекою економічних суб'єктів. Адже потреба в безпеці є однією з головних вимог сталого розвитку економіки та може розглядатися як основна характеристика функціонування та розвитку будь-яких економічних систем. Загрози економічній безпеці детермінуються такими факторами, як недостатність ресурсної бази, зниження ефективності та загострення соціально-економічних

протиріч між суб'єктами господарювання.

Визначення дієвих заходів підтримання стабільного функціонування економіки починається, насамперед, з її прискореної інноваційної модернізації. Проте рівні економічної конкуренції, демонополізація та дерегуляція економіки, створення умов для прискореного інноваційного розвитку та залучення іноземних інвестицій у ключові галузі залежать від рівня розвитку національної економіки держави [1].

Позитивний досвід країн ЄС щодо вирішення проблем фінансово-економічної безпеки переконливо свідчить про необхідність удосконалення концептуального забезпечення економічної безпеки у зовнішньоекономічній сфері України та одночасного реформування внутрішньої економічної політики для захисту всіх суб'єктів господарювання [2].

Визначення сутності імперативів розвитку економічної безпеки у загальній системі національної безпеки країни потребує обґрунтованого підходу до їх класифікації та специфіки проявів. Як наслідок, особлива увага зосереджується на аналізі імперативів середовища, процесу та результату розвитку індикаторів економічної безпеки; обґрунтуванні процесів ідентифікації та формування системи імперативів розвитку економічної безпеки підприємств у системі національної безпеки країни [3].

Методики панельної оцінки впливу структурних змін економіки на нерівність доходів дають можливість отримати емпіричні результати, які показують, що в усіх країнах зростання сектору не мало значного впливу на нерівність. Результати досліджень також показують, що безробіття має відносно сильніший вплив на нерівність, ніж інфляція для країн із рівнем доходу вище середнього, на відміну від країн із доходом нижче середнього, де безробіття має слабшу кореляцію з нерівністю, ніж інфляція. Результати для країн з високим рівнем доходу показують, що вплив між інфляцією та безробіттям не такий великий, як у країнах із нижчими рівнями доходів [4].

Дослідження ризиків викликаних флуктуаціями адміністративного впливу на діяльність транснаціональних компаній, дозволяє виявити негативні наслідки, які розглядаються як процеси для країни в цілому, так і для окремих її регіонів та систематизувати загрози для країни у сфері економічної безпеки з точки зору характеру взаємовідносин суб'єктів господарювання та органів державної влади в умовах глобалізаційних процесів [5].

Економічна безпека галузі має бути таким станом єдиної галузі, при якому досягаються безпечні умови розвитку для кожної соціально-економічної системи. Зростання вітчизняної економіки у передкризовий період, відбувалося внаслідок сукупної дії сприятливих чинників і внутрішнього, і зовнішнього походження, на відновлювальній основі і не супроводжувалося критично необхідними прогресивними структурними змінами й технологічною модернізацією. Економіка України залишалася слабо диверсифікованою, а отже, вразливою до коливань кон'юнктури світових ринків, характеризувалася низьким рівнем інновацій та ефективності використання ресурсів.

Пандемія Covid-19 та тривала геополітична криза на сході України спричинили значну економічну стагнацію в країні. Динаміка структури

української економіки не відповідає загальним закономірностям структурних зрушень, що відбуваються в розвинених економіках світу на сучасному етапі й полягають у зростанні частки високотехнологічних виробництв обробної промисловості, телекомунікаційних, фінансових і бізнесових послуг, а також соціально орієнтованих видів економічної діяльності, випереджальному розвитку наукоємних, високотехнологічних галузей. Натомість в Україні сформувалася неефективна структура економіки з високою ресурсо- та енергоємністю виробництва, надмірним екстенсивним розвитком добувної промисловості, відсталістю агропромислового сектору, низьким рівнем інноваційного виробництва, відставанням розвитку інфраструктури, відірваністю фінансового сектору від реальної економіки. Економічна динаміка визначалася сукупною дією сприятливих чинників і внутрішнього, і зовнішнього походження, разом з тим не було сформовано стійких висхідних тенденцій, натомість економічне зростання характеризувалося високою волатильністю макроекономічної динаміки, не супроводжувалося системними реформами, а отже, призводило до поглиблення існуючих дисбалансів.

Динаміка формування ВВП України свідчить, що впродовж 2020-2021 років в галузево-секторальній структурі національної економіки відбулись певні зміни. Провідними секторами економіки в 2020 р. стали оптова та роздрібна торгівля (13,4%). Все через те, що структура їхньої виручки дублює доходи решти секторів реального сектору економіки: через перепродаж тих самих товарів, які уже враховані у виручці заводів і фабрик. Наступні шаблі у рангу секторів економіки займають: переробна промисловість (10,1%), сільське господарство (9,3%), державне управління й оборона (7,2%), операції з нерухомим майном (6,4%) тощо. Така індустріально-аграрна структура економіки свідчить про низьку частку високотехнологічного виробництва і недостатність глибини переробки продукції для максимізації доданої вартості. У подальшому почала знижатися питома вага сільського господарства – на 21%, знизилася частка добувної промисловості і розроблення кар'єрів, переробної промисловості. Натомість зросли показники будівництва (на 44,1%) та державного управління й оборони; обов'язкового соціального страхування (на 40,1%), а також галузей соціальної сфери (освіта, охорона здоров'я та надання соціальної допомоги, професійна, наукова та технічна діяльність).

У цілому, зменшення ролі реального сектору економіки має супроводжуватися суттєвим зростанням продуктивності праці на основі впровадження інноваційних технологій, чого не спостерігається в Україні. З метою оптимізації та підвищення ефективності національної економічної структури необхідно проводити активну структурну політику із залученням потенціалу всіх державних інституцій. Структурна політика має базуватися на детальному аналізі впливу базових ринкових і соціальних інститутів на структуру вітчизняної економіки.

Список літератури

1. Cherniavskiy S., Dzhuzha O., Babanina V., Narust Yu. (2021). System of ensuring the economic security of the state: world experience and ways of its reform

in Ukraine. *Journal of Gender and Interdisciplinarity*, Vol. 02 , N.01, pp.168-206.

2. Аванесова Н. Е., Серода К. Г., Киричок В. М. (2018). Імперативи економічної безпеки підприємства: стратегічний підхід та антикризові заходи. *Інфраструктура ринку*. Вип. 25. С.155-164.

3. Олійник Т. І., Лещенко Л. О., Сєвідова І. О. (2017). Формування прибутку підприємств в умовах ринкової економіки : монографія. Харків : Тім Пабліш Груп. 194 с.

4. Elhini M. & Hammam R. (2021). An Empirical Examination of the Impact of Economic Structural Change on Income Inequality: Dynamic Heterogeneous Panel Approach. *European Journal of Sustainable Development*. № 10. Vol. 1, pp.136-152.

5. Pesotskiy A. A., Koscheyev V. A. & Taranov A. I. (2021). Globalization from the standpoint of economic security of a country and its regions: some aspects of threat systematization. *Environmental Research*. № 15-19. URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/666/6/062117/pdf> (дата звернення: 19.03.2022).

УДК 332.1

Синюра-Ростун Н.Р., к.е.н., науковий співробітник

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1137-9370>

Державна установа «Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього Національної академії наук України», м. Львів, Україна

ЕНДОГЕННИЙ РОЗВИТОК ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ ТА ВОЄННОГО СТАНУ

Угода про асоціацію України з ЄС стала найбільшим міжнародним правовим документом за період незалежності України, у якому було прописано план реформ на наступні 10 років у економічній та політичній площинах. Угода почала діяти з листопада 2014 р., а її економічна частина (Угода про поглиблену і всеосяжну зону вільної торгівлі між Україною та ЄС (ПВЗВТ)) із січня 2016 р. Економічна частина Угоди була спрямована на лібералізацію торгівлі товарами та послугами, гармонізацію законодавства і нормативно-регуляторної бази.

Вибравши євроінтеграційний вектор розвитку Україна отримала додаткові стимули для модернізації економіки, подолання технологічної відсталості, залучення іноземних інвестицій та інноваційних технологій, створення нових робочих місць, підвищення конкурентоспроможності товаровиробників, зростання експортних можливостей.

Однак, поряд із отриманими стимулами, економічна та політична система стикнулася з низкою нових викликів які необхідно подолати, зберігаючи при цьому стійкість та курс на сталий розвиток. Найбільшим викликом стала повномасштабна військова агресія росії проти України, коли військові дії різного ступеня інтенсивності відбуваються майже на усій території держави.

У цих обставинах необхідністю постає збереження незалежності держави та максимальне збереження, а в подальшому відновлення економічного потенціалу. Водночас, деструктивні обставини в яких опинилася держава, можуть сприяти активізації євроінтеграційного процесу та входження до ЄС за прискореною процедурою. Відтак, 8 квітня 2022 р. Україна отримала опитувальник для оцінки готовності України до початку переговорів про вступ до ЄС, а уже 18 квітня 2022 р. відправила Європейській комісії відповіді на опитувальник щодо відповідності політичним та економічним критеріям членства в Євросоюзі для отримання статусу кандидата на вступ [1]. Однак навіть прискорений вступ до ЄС не позбавляє Україну необхідності виконати обов'язкові умови для вступу, зокрема наближення до євро стандартів через гармонізацію з європейськими технічними, технологічними, фіто санітарними, екологічними нормами та стандартами. Загалом, технічне регулювання не є чимось новим у світовій торгівлі, а застосування певного виду технічних бар'єрів стосується 2/3 світової торгівлі. Однак, необхідність дотримання чітко визначених стандартів, з однієї сторони дещо стримувало інтенсифікацію експорту (через необхідність певного періоду часу для адаптації виробничих потужностей до нових умов), але з іншої робило продукцію більш конкурентоспроможною.

Нарощення експорту в країни ЄС вимагає гармонізації системи технічного регулювання відповідно до їх вимог. Цей процес активізувався після 2014 р., однак відбувався досить повільно через відсутність кваліфікованих кадрів у системі органів технічного регулювання,

Розвиток співпраці у високотехнологічних секторах промислового виробництва потребує ратифікації Угоди про оцінку відповідності та прийнятність промислових товарів (Agreement on Conformity Assessment and Acceptance of industrial products, АСАА) або так званий промисловий безвіз. Угода АСАА - це визнання еквівалентності системи технічного регулювання та оцінки відповідності європейській, що дозволило б виробникам промислової продукції отримувати необхідні сертифікати в Україні, а не їхати в ЄС у пошуках офіційного представника (резидента Євросоюзу), який може отримати цей сертифікат. За Угодою АССА може розширюватися на 27 секторів та охопити п'яту частину українського експорту до ЄС. Сектором економіки, який має бути охоплений угодою першочергово стало машинобудування (безпека машин, низьковольтне обладнання, електромагнітна сумісність).

Перевагами від укладання АССА є усунення технічних бар'єрів у торгівлі між Україною та ЄС, відсутність додаткової сертифікації, економія коштів та часу на її проходження, зростання іміджу продукції, легший доступ до глобальних ринків та ширші можливості для локалізації виробництва.

Водночас, невизначеність у термінах укладання угоди АССА разом із швидким впровадженням вимог директив та регламентів ЄС, призводить до того, що процедури оцінки відповідності або вимоги щодо маркування виявляються надто обтяжливими, особливо для імпортерів, що спричиняє підвищення цін для споживачів, зменшення асортименту пропонованої на ринку продукції та виникнення монополій окремих імпортерів [2].

Україна також є однією з країн експортерів, яку найбільше зачепить механізм вуглецевого мита або прикордонного вуглецевого коригування (Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM) імпорту до ЄС [3]. З 2005 р. в ЄС діє система торгівлі викидами вуглекислого газу, що встановлює верхню межу викидів у трьох секторах: енергетиці, важкій промисловості та комерційній авіації. Підприємства, що працюють у них, отримують або купують дозволи на певний обсяг викидів. Завдяки такій системі підприємства успішно модернізувалися, а електроенергетика та важка промисловість зменшила свої викиди на 43% за 16 років. Певну частку на викиди підприємства отримують безкоштовно, але її поступово знижують, і для того, щоб європейські підприємства не опинилися у гіршому становищі за своїх іноземних конкурентів, що не платять таку високу ціну, впроваджується вуглецеве мито, спрямоване на іноземні компанії.

Поширюватися CBAM повинен на п'ять категорій товарів: цемент, сталь і залізо, алюміній, добрива та електроенергію [4], а сплачувати його будуть підприємства-імпортери товарів до ЄС, за вартістю, яку сплачують європейські підприємства (ціна за одну тонну може відрізнятись та в середньому становить 50 євро). Метою впровадження цього мита є своєрідний захист європейської економіки від виведення підприємств за межі ЄС, де ціни на викиди нижчі, а також стимулювання інших країн до модернізації виробництва та зменшення парникових викидів. Механізм вуглецевого коригування впроваджуватимуть у кілька етапів: 2023-2025 рр. – імпортери повинні налагодити систему перевірки обсягів викидів та інформувати про їх обсяги ЄС; з 2026 – 2036 рр. розпочнеться сплата мита.

В Україні діє екологічний податок на викиди CO₂, що з 2022 р. становить 30 грн /тонну [5], а відтак українським виробникам доведеться платити різницю між вартістю тонни викидів в Україні та ЄС. У 2020 р. експорт чорних металів з України до країн ЄС становив 13,5% від загального обсягу експорту на загальну суму 2,51 млрд дол. США. Війна внесла суттєві корективи у роботу металургійних підприємств в Україні, деякі з них зруйновані фізично, інші зупинили свою роботу. Післявоєнне відновлення металургійної галузі повинно відбуватися із урахуванням новітніх екологічних та технологічних вимог, що дозволить прискорити процес декарбонізації виробництва та виготовляти більш конкурентоспроможну продукцію. Водночас, після закінчення бойових дій та налагодженні отримання ефективної зовнішньої фінансової підтримки, зокрема і від ЄС, Україна має всі можливості для реалізації стрибкоподібного розвитку економіки на високотехнологічних, екологічних та інноваційних засадах.

Список літератури

1. Посол ЄС показав відповідь України на опитувальник щодо членства. Європейська правда: веб-сайт. URL: euointegration.com.ua.
2. Луценко Д. Угода АССВ: інтеграція України до ринку промислових товарів ЄС. 2019. URL: https://www.civic-synergy.org.ua/wp-content/uploads/2018/04/Ugoda-ACCA_integratsia-Ukrainy-do-rynku-promyslovykh-tovariv-EU_ua_2019.pdf.

3. Україна та вуглецеве мито ЄС: що варто знати. URL: <https://p.dw.com/p/3wTyi>.

4. European Commission, Directorate-General for Taxation and Customs Union, Carbon border : adjustment mechanism, Publications Office. 2021. URL: <https://data.europa.eu/doi/10.2778/584899>.

5. Податковий кодекс України. П. 243.4. URL: https://ips.ligazakon.net/document/t10_2755?an=23866.

УДК 331.446.4

Смирнова Н.В., к.е.н., викладач, завідувач кафедри

Відокремлений структурний підрозділ «Криворізький фаховий коледж Національного авіаційного університету», м. Кривий Ріг, Україна

ЕВОЛЮЦІЙНИЙ АСПЕКТ ТРАНСФОРМАЦІЇ МОТИВАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ

У більшості з нас суто на побутовому рівні інтерес до певного виду діяльності асоціюється з наявністю достатньої мотивації, яку прийнято розуміти як спонукання до праці, що надходять від інших осіб. Тобто, кажучи іншими словами, мотивованою є праця, яка певним чином заохочується нашими керівниками чи іншими зацікавленими особами. Відповідно, за відсутності такої мотивації, людська праця втрачає зміст і її ефективність значно понижується. Начебто все дуже просто, але при такому спростованому розгляді сутності мотивації людська діяльність нічим не відрізнятиметься від механічних запрограмованих дій. Отже, просте асоціювання мотивації з наявністю лише зовнішніх спонукальних чинників є не зовсім вірним. Натомість, нам всім відомі факти того, що деякі працівники взагалі перестають працювати без відповідної сторонньої мотивації, але це є окремим виключенням і пояснюється набором цінностей окремої особистості.

Як відомо, мотивація поділяється на внутрішню (мотиви) і зовнішню (стимули), що є взаємодоповнюючими і в сукупності визначають ставлення людини до праці. Кожна людина є особистістю з лише їй притаманним набором поведінкових особливостей і ціннісних орієнтацій. На кожного з нас можна вплинути лише певними мотиваційними чинниками, які можуть цілком не сприйматися нашими колегами з причини не сумісності з їх ціннісно-світоглядним сприйняттям.

За певних обставин зовнішні мотиваційні чинники є не ефективними, оскільки суперечать особистим поглядам і переконанням працівника, його ставленню до виконуваної роботи, її мети і інших виконавців. В даному випадку мотиви переважають над стимулами, що є характеристикою вольової особистості. Так, воля працівника проявляється у випадку переваження його позитивних мотивів над недостатніми або ж негативними стимулами. І навпаки, безвольна особистість не зможе протистояти негативним зовнішнім факторам соціального середовища.

Отже, зовнішня мотивація може бути позитивного і негативного спрямування і, відповідно, здійснювати аналогічний вплив на працівника. Так, до позитивних стимулів можна віднести: зростання заробітної плати, преміювання, додаткові відпустки і відгули, безкоштовний транспорт, усне заохочення, надання туристичних путівок зі знижками, створення позитивного психологічного клімату в колективі, поважливе ставлення керівництва, приклад роботи інших працівників, умови саморозвитку і самореалізації, кар'єрне зростання. Натомість, негативними стимулами виступатимуть: зрівнялівка в оплаті праці, преміювання лише відстаючих працівників з метою їх заохочення, підлабузництво, поширення чуток, штучне створення робочої атмосфери.

Перший вид стимулів значно сприяє розвитку творчої активності працівників, активізації їх ініціативності, підвищуючи взаємоповагу до керівництва і створює в загальному підсумку корпоративний дух підприємства. Негативні стимули, в свою чергу, можуть спонукати відповідальних співробітників до підвищення результативності роботи, доводячи тим самим керівництву свою професійну придатність, або ж до пошуку нової роботи з кращими умовами. Безвольні ж співробітники не зможуть протистояти негативним мотиваційним стимулам і або пливтимуть за течією, або ж будуть подавлені рештою колективу.

Практикою доведено, що за умови існування або переважання негативних стимулів залишається низка працівників, які зберігають творче ядро колективу, що потім за настання більш сприятливих умов починає більш ефективно працювати. Не конкурентоздатні і емоційно слабкі працівники за вище зазначених умов вибувають з колективу [1].

Отже, підсумовуючи даний погляд, можна зробити висновок, що за певних позитивних чи негативних стимулів ставлення працівників до виконуваних робіт в значній мірі залежить від їх внутрішніх переконань – мотивів, які мають суто психологічну природу походження. Відомо, що ми формуємося як особистість до 11 років під впливом інформаційно-культурного середовища, виховання і успадкованого генетичного коду. Наші мотиви, у більшій мірі є тими визначальними факторами, що формують наше свідоме ставлення до певних видів діяльності і роботи, зокрема. По-суті, це набір переконань, які не піддаються зовнішньому корегуванню і викликають конфлікти. Саме набір даних переконань формує людську індивідуальність, переважно не змінюючись протягом життя. Розглядаючи трансформацію співвідношення мотивів і стимулів у контексті еволюції суспільного способу виробництва, можна зробити висновок, що воно обумовлене середовищем існування людського суспільства, зокрема його типом: традиційне (архаїчне), аграрне, індустріальне, постіндустріальне, інформаційне. Так, норми моралі, виховання, табу, догми значною мірою визначають особистісне ставлення людини до виконуваної праці. Фактично, чим складніше природно-кліматичні умови проживання населення і нижче їх техніко-економічний розвиток, тим більш мотивованою і менш стимульованою буде їх праця.

За традиційного (архаїчного) суспільства саме мотиви були чинником, що визначав ефективність праці: домінувало натуральне господарство, що

вимагало від людей більш свідомого і уважного ставлення до своєї діяльності, оскільки саме від її результативності і продуктивності залежала якість їх життя. Стимулів не було, оскільки для чого змушувати інших виготовляти те, що вони здатні самостійно виготовити для власних потреб. Тобто, існування людства за часів традиційної суспільної формації, певні елементи якої залишилися ще й досі, визначалося на рівні їх особистісного усвідомлення забезпечення самих себе всім необхідним. Отже, у структурі мотивації до діяльності домінували саме мотиви. Навіть I великий суспільний поділ праці суттєво не вплинув на еволюцію мотиваційного механізму до діяльності. Натомість II великий суспільний поділ праці, що сприяв виникненню обміну і, як наслідок, простого товарного виробництва, запустив еволюцію не лише мотивів до трудової діяльності, але й стимулів. Мотиви визначалися вже не суто потребою забезпечення себе всім необхідним, а можливістю обміну чи продажу додатково виготовлених чи зайвих у господарстві речей. Стимулом при цьому слугувала власна вигода, зиск, отриманий при вдалому обміні. Тобто, здійснюючи обмін або продаж, обидві сторони угоди розраховували отримати вигоду у вигляді необхідної речі, товару чи грошей у будь-яких їх тогочасних формах. Отже, перехід від традиційного до аграрного типу суспільної формації супроводжувався еволюцією мотивів і появою стимулів до праці.

Поява торгівлі, як наслідок III великого суспільного поділу праці, суттєво вплинула на розвиток мотиваційного механізму. Мотивами, окрім зазначених вище, стає особисте збагачення і робота за наймом з метою отримання грошей, які також виступають і стимулом. Сучасне інформаційно-технологічне суспільство, надаючи людству цивілізаційні блага, значно понизило роль мотиваційного механізму: людині вже не доводиться так довго і наполегливо працювати – за неї це зробить машина, штучний інтелект. Людина у певній мірі перестає працювати фізично і дещо розумово, понижуючи професійну активність. Натомість інформатизація і технологізація суспільно-економічних відносин значно полегшила життя в плані більш швидкого отримання інформації, якісної освіти, можливості самореалізації і самовдосконалення.

Отже, підсумовуючи вище зазначене, можна зробити висновок, що переважання у мотиваційному механізмі мотивів або стимулів залежить від рівня технологізації суспільства і особистої участі кожного в цьому процесі, оскільки відомо, що, навіть постіндустріальне суспільство може містити елементи індустріального, аграрного і архаїчного. Відповідно, представники цих чотирьох формацій, маючи різний рівень техніки, значно відрізнятимуться за потребами і шляхами їх задоволення, а також за мотивами і стимулами до праці.

По-суті, чим нижчий технологічний рівень виробничих умов, тим більш мотивованою є праця і навпаки постіндустріальна і інформаційно-технологічна формація сприяють розширенню системи стимулів до праці.

Список літератури

1. Матяж С.В., Березянська А.О. Класифікація цінностей та ціннісних орієнтацій особистості. *Наукові праці. Соціологія*. 2013. Вип. 213. Т.225. С. 27.

УДК 005:334

*Соловійова К.К., Конопльова Д.М., Миколаєнко Д.С., здобувачі вищої освіти
Науковий керівник: Литвиненко Л.Л., к.е.н., доцент
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0900-8394>
Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна*

УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ КЛАСТЕРІВ В ЄС ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЙ РОЗУМНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ

У сучасних умовах практика формування кластерів широко використовується для підвищення ефективності підприємницької діяльності. Країни ЄС активно реалізують кластерний підхід для забезпечення розвитку регіонів, забезпечуючи спільне вирішення актуальних проблем та оптимальне використання наявного потенціалу. Це актуалізує дослідження проблеми управління розвитком кластерів в ЄС з урахуванням високої динаміки ринків, тенденцій діджиталізації та інтеграції.

До основних рис кластерів підприємств, які визначають його життєздатність та результативність у довгостроковому періоді можна віднести: концентрація взаємопов'язаних та взаємодоповнюючих підприємств на певній території (з наявністю критичної маси підприємств, необхідної для внутрішньої динаміки кластеру), забезпечення економічної незалежності учасників кластеру з можливістю внутрішньої конкуренції, високого рівня інноваційної активності учасників кластеру та отримання ефекту синергії від їхньої взаємодії.

Реалізація цілей регіонального розвитку, пов'язаних з підвищенням бізнес-активності та конкурентоспроможності, розвитком перспективних галузей, створенням нових робочих місць, покращенням експортного потенціалу, може забезпечуватися в тому числі шляхом створення та розвитку кластерів. Для цього ці ініціативи повинні бути підкріплені реальними позитивними умовами – сприятливим інвестиційним та митним режимами, закріпленими законодавчо, розвиненою інфраструктурою, розвиненою науковою базою, достатнім економічним потенціалом регіону, можливістю доступу до необхідних ресурсів тощо. Додатковими стимулюючими факторами можна вважати наявні програми та платформи для підтримки розвитку кластерів на регіональному, національному та наднаціональному рівні.

Досліджено основні етапи кооперації при формуванні кластеру: етап мобілізації з формуванням ідеї та пошуком партнерів, етап аналізу та оцінки з визначенням та попереднім вимірюванням можливого потенціалу кластеру, етап ведення переговорів та планування з формуванням дієвої системи кластеру та стратегії його подальшого розвитку, а також етап безпосередньої реалізації, що передбачає створення необхідних умов, механізмів і структур для реалізації кластерної ініціативи, здійснення контролю, оцінкою ефективності діяльності кластеру та реалізацією менеджменту змін (рис. 1).

При цьому важливо визначити тип кластеру, сформувати його інституційну та організаційну структури, визначити склад учасників кластеру та особливості їх взаємовідносин.

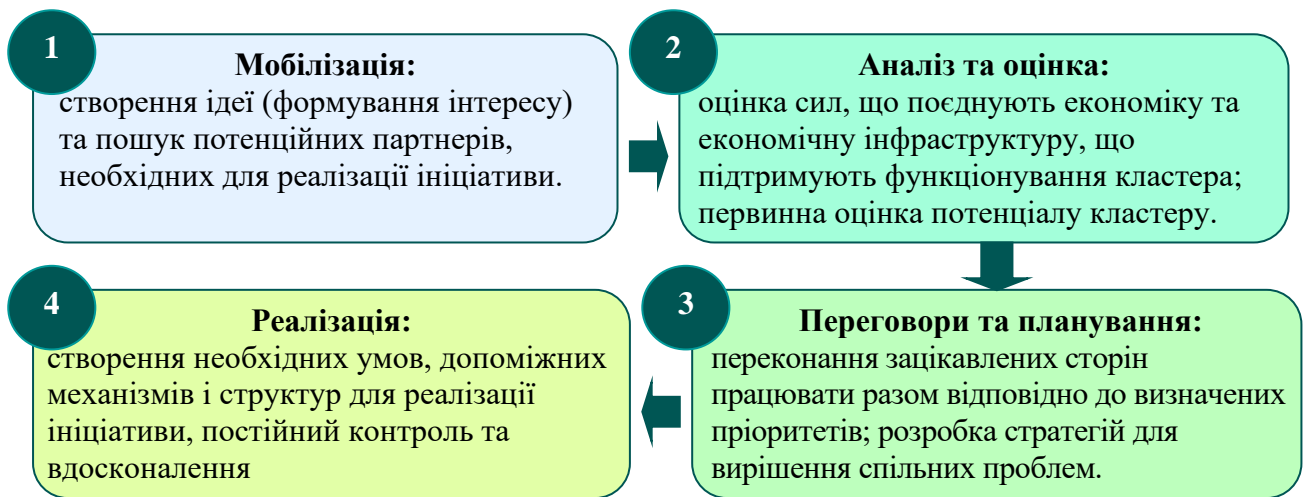


Рисунок 1 – Етапи кооперації при формуванні кластеру

* Складено на основі [1]

Відзначено, що особлива увага в ЄС приділяється переходу до розвитку кластерів світового класу з урахуванням реалізації стратегії розумної спеціалізації (S3) [2]. Розумна спеціалізація передбачає реалізацію інноваційного підходу, що спрямований на стимулювання зростання виробництва та створенням нових робочих місць у ЄС шляхом надання кожному регіону можливості виявляти та розвивати свої власні конкурентні переваги.

Виявлено, що стратегія розумної спеціалізації забезпечує встановлення пріоритетів на національному та регіональному рівні для створення конкурентних переваг шляхом розвитку та узгодження сильних сторін у галузі досліджень та інновацій з потребами бізнесу, для узгодженого використання можливостей і розвитку ринку, уникаючи при цьому дублювання та фрагментації зусиль.

Цікавими є аспекти стратегія розумної спеціалізації: регіони зосереджуються на тому, в чому можуть себе проявити найкраще (смайт-підхід), пріоритет інвестицій у дослідження та інновації в умовах конкуренції (підхід до спеціалізації), політика має стратегічний характер, визначаючи загальне бачення щодо реалізації регіональних інновацій та розвитку (стратегічний підхід).

Ключовими елементами управління розвитком ефективних кластерних організацій визначено:

- висококомпетентна команда кластера: кластерний менеджер та учасники кластеру з відповідними базовими, спеціалізованими та крос-функціональними знаннями, навичками та компетентностями, підкріплене оптимальним розподілом ролей і повноважень;
- кооперація основних інституційних учасників: бізнесу, уряду, науки, освіти та фінансових інститутів;
- фінансова стабільність, забезпечена за рахунок необхідного фінансування кластерної ініціативи з декількох джерел;
- бачення, місія та стратегія кластеру з фокусуванням на унікальних аспектів кластеру та на тому, що може бути реалізовано лише за його допомогою;
- широкий та гнучкий портфель продуктів та послуг відповідно до актуальних потреб ринку;
- партнерство та залучення спеціалізованих організацій, що можуть

допомогти на ранніх стадіях розвитку кластеру з подальшим незалежним розвитком;

- розвинена внутрішня інфраструктура кластера з правильно встановленими взаємозв'язками та оптимальна структура витрат (економічність внутрішньої бізнес-взаємодії).

Додатково можна визначити певні виміри ефективного управління кластером – стратегічний, соціальний, управління ресурсами та управління партнерськими відносинами, які є критично важливими для досягнення бажаних результатів (рис. 2).



Рисунок 2 – Ключові виміри ефективного управління кластером

* Складено авторами

Зроблено висновок, що ефективне управління розвитком кластера дозволить досягнути поставлених довгострокових цілей та збереже його життєздатність та інноваційність у стратегічній перспективі, допоможе у формуванні стійких конкурентних переваг, що цілком відповідає змісту стратегії розумної спеціалізації.

Список літератури

1. Cluster Management – A Practical Guide. Part A: Overview. URL: <https://www.clusterportal-bw.de/downloads/publikation/Publikationen/download/dokument/cluster-management-a-practical-guide-part-a-overview/>
2. Smart specialisation strategy (S3). URL: https://www.interregeurope.eu/sites/default/files/inline/Smart_Specialisation_Strategy__S3__-_Policy_Brief.pdf

УДК 339.9

Соченок О.О., студентка

Науковий керівник: Збиранник О.М., старший викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2039-8952>

Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського,
м. Кременчук, Україна

СУЧАСНІ ОНЛАЙН ІНСТРУМЕНТИ ПРОСУВАННЯ ТУРПРОДУКТУ

Ще кілька років тому стратегія турфірми, яка збиралася залучати клієнтів через Інтернет, була зрозумілою: потрібно було зробити сайт, наповнити його цікавою та корисною інформацією, розрекламувати і потенційні клієнти сами знаходили її та постійно поверталися на її інтернет-сторінку. Адже алгоритм переміщення людини в мережі Інтернет був таким: вона заходила в пошукову свій запит, якщо знайдена інформація їй подобалася, вона заносила сайт у «Вибране» і потім, коли виникала така потреба, потенційний клієнт повертався на сайт. Тобто користувач інформацію шукав.

Але зараз це вже не зовсім актуально, адже наше сьогодення не може пройти без соціальних мереж. Зараз кожна людина не може обійтись без того ж Instagram, не зайти почитати новини у Facebook [1]. Використання тієї чи іншої соціальної мережі дозволяє відразу визначитися з цільовою аудиторією та дає швидко зворотню реакцію на представлену інформацію. Також перевагами є можливість перегляду статистики активності отримувачів розсилки сторінки та активне спілкування з потенційними клієнтами за допомогою коментарів, тем та опитувань. Туристичні компанії, які зацікавлені в просуванні свого бренду, вигідно буде створити представництво на соціальному майданчику – це гарний спосіб залучити користувачів соціальної мережі в події, котрі відбуваються з компанією, її інноваціями, створенням нового турпродукту і т.п. Необхідно створити унікальний контент, який буде корисний і цікавий аудиторії, наприклад зробити якусь рубрику або розіграші, викладати відгуки клієнтів, робити рекламу у блогерів. Таким чином можна швидко просунути на соціальних платформах і набрати собі нову клієнтську базу.

Що власне Інтернет може розповісти про туристичне підприємство? Інформаційне поле туристичної фірми складається не тільки з офіційних документів – новин, прес-релізів, підготовлених і поширених службою зв'язків з громадськістю. Образ компанії в соціальних мережах формують також експертні думки, відгуки співробітників, інсайдерська інформація, чутки, плітки – реальні або сфальсифіковані. Сучасні соціальні мережі, дає користувачам масу нових можливостей для публікації своєї думки і пошуку інформації. Контент, створюваний користувачами у соціальних мережах, легко індексується і практично миттєво потрапляє в пошукові системи. Цю інформацію неможливо ігнорувати, оскільки побачити її може кожен [2].

Переваги соціальних мереж для туристичної компанії:

– в соціальних мережах користувачі знаходяться практично цілодобово (з

планшетників, мобільних телефонів, ноутбуків і інших пристроїв, як удома, так і на роботі, в кафе і барах) вони постійно онлайн;

– соціальні мережі і інтернет плідно замінюють телебачення, газети, традиційні ЗМІ;

– їх можна використовувати для формування бренду та репутації, продажу товарів та продукції, пошуку співробітників;

– тут можлива ефективна комунікація і зворотний зв'язок зі своїми клієнтами;

Завдяки соціальним мережам, сьогодні можна лише написати в корпоративний акаунт компанії і швидко отримати відповідь, ніж додзвонитися до телефону підтримки – соціальні мережі завжди онлайн і завжди на зв'язку.

Отже, вплив соціальних медіа на туризм бачиться у способах дослідження людей перед поїздкою. Зараз людям пропонується поділитися своїм досвідом подорожей. Таким чином, соціальні медіа змінили спосіб прийняття рішень. Люди формують свою довіру до туристичного агентства, спираючись на відгуки інших в соціальних мережах. Позитивний вплив інформаційних технологій на динаміку вітчизняного та міжнародного туристичного потоку зумовлює трансформацію сфери туризму з такої, яка орієнтована на обслуговування організованих туристів, – на багатогалузеву сферу діяльності, що спрямована на задоволення різноманітних потреб індивідуальних туристів. Незважаючи на достатню поширеність інформаційних технологій, рівень їх використання вітчизняними підприємствами є досить обмеженим. Та якщо туристичне підприємство зрозуміє цінність та можливість соціальних мереж у керуванні своїм бізнесом – туризм в Україні вийде на зовсім новий рівень.

Список літератури

1. Facebook та Instagram в Україні. URL: <https://plusone.com.ua/>
2. What are the Different Types of Social Media? URL: <https://www.digitalvidya.com/blog/types-of-social-media/>

УДК 338.2

Стеценко С.П., д.е.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1439-3581>

Моголівець А.А., к.е.н.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8138-2041>

Чинчик А.А., к.е.н.

*Київський національний університет будівництва і архітектури,
м. Київ, Україна*

ПОКАЗНИКИ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ ЯК ОСНОВА СЕКТОРАЛЬНОГО АНТИЦИКЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ

Сьогодні економічні системи країн із розвинутою ринковою економікою і світова фінансова система розвиваються циклічно – розквіт передуює піку

економічної активності, за ним іде спадання і депресія. Такі цикли повторюються із різною глибиною, періодичністю та масштабом охоплення.

Теоретико-методологічні основи розвитку наукового розуміння циклічності було сформовано у працях Б. Бернанке, К. Жюгляра (К.Джаглера), Д. Кейнса, Н. Кондратьєва, С. Кузнеця, Дж. Лонга, Т. Мальтуса, Л. Мендельсона, В. Митчелла, А. Пігу, Ч. Плоссера, Д. Рікардо, Д. Розенау, Ш. Сісмонді, М. Туган - Барановського, М. Фрідмена, Д. Хікса, Д. Шумана, Й. Шумпетера та ін.

Передумовою розробки механізму державного регулювання фінансової стійкості будівництва в умовах економічної циклічності є результати досліджень наступних вітчизняних вчених: М. Авсентьєва, А. Амоші, Л. Возної, В. Геєця, В. Глуценка, Я. Жаліло, А. Задой, Ю. Івахненка, О. Москаленка, Ю. Пилипенка, В. Подлесної, В. Тарасевича, Т. Унковської, І. Федуна та ін.

Дослідження, присвячені визначенню впливу економічних циклів на розвиток будівельної галузі, наведені у працях І. Антохонової, О. Беленкової, А. Гойка, Л. Головащ, А. Єріна, А. Іванченка, К. Ізмайлової, О. Коваленко, С. Кошечкіної, В. Лича, О. Молодід, К. Павлова, О. Павлової, Г. Рижакової, А. Скрипника, Л. Сорокіної, С. Стеценка та інших. Не применшуючи внесок цих вчених у розвиток теорії та практики регулювання циклічності, можна зазначити, що наразі в економічній науці не у повній мірі наявні дієві науково-практичні розробки, які б забезпечували фінансову стійкість будівництва на тлі циклічних змін економіки.

Не дивлячись на значний осяг праць із спробами пошуку причин циклічних коливань, предикторів змін фаз економічних циклів, винайдення антикризових або навіть антициклічних заходів на рівні окремих економік або світової фінансово-економічної системи, великий пласт питань, серед яких розробка стратегій антициклічного управління підприємствами, визначення показників, які можуть слугувати індикаторами для вибору найбільш підходящої стратегії в залежності від фази економічного циклу, сьогодні іще потребує наукового обґрунтування.

У ряді праць основою для розробки стратегій антициклічного управління на секторальному рівні визначаються заходи із забезпечення фінансової стійкості підприємств відповідного сектору економіки чи виду діяльності, а показниками, які сигналізують про зміну фази економічного циклу обрано класичні показники, які використовуються при здійсненні фінансового аналізу підприємств [1-8]: (коефіцієнти автономії, довгострокового залучення фінансових ресурсів, покриття, швидкої і абсолютної ліквідності тощо).

На нашу думку, ряд індикаторів, які використовуються на секторальному рівні, має бути суттєво переглянуто, доповнено та виявлено ті, що мають найвищу прогностичну цінність для довго-, середньо- і короткострокового планування для підприємств різних видів діяльності.

Для будівництва такими показниками можуть бути: коефіцієнти автономії (фінансової незалежності), співвідношення залучених і власних коштів, поточної ліквідності (покриття), довгострокової фінансової незалежності,

довгострокового залучення позикового капіталу, фінансового ризику, мобільності, структури позикового капіталу. Для інших секторів економіки є потреба у визначенні подібних індикаторів.

Список літератури

1. Измайлова К.В., Боліла Н.В. Моделі прогнозування втрати фінансової стійкості як складова системи економічної безпеки підрядних будівельних підприємств. *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин*. 2018. № 38. С.225-232.
2. Беленкова О.Ю., Сердюченко Н.Б., Антропов Ю.В. Оцінка фінансової стійкості малих будівельних підприємств України в 2000-2008 роках. *Економіка та держава*. 2011. № 1. С. 56-60.
3. Измайлова К.В. Фінанси підприємств: конспект лекцій. Київ: КНУБА. 2020. 156 с.
4. Бугаря Н.Й., Гойко А.Ф., Рогожин П.С., Федоренко В.Г. Рынок, предприятия и предпринимательская деятельность в Украине. К.: Укрархстройинформ, 1993. 120с.
5. Стеценко С.П. Теоретичні аспекти дослідження економічної безпеки регіону на основі соціально-економічного моніторингу. *Інвестиції: практика та досвід*. 2013. № 23. С. 121-123.
6. Стеценко С.П., Сорокіна Л.В., Измайлова К.В. Фінансовий аналіз та економічна діагностика: навч. посібник. КНУБА, 2019. 158 с.
7. Федоренко В.Г., Гойко А.Ф. Концепція стратегії розвитку будівельного комплексу України на період до 2015 року. *Економіка та держава*, 2012. №1. С. 3-11.
8. Беленкова О.Ю. Стратегія та механізми забезпечення конкурентоспроможності будівельних підприємств на основі моделі сталого розвитку: монографія. Київ: Ліра-К, 2020. 512 с.

УДК 339.9

Тарасевич Н.В., к.е.н.

Швець А. В., студент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2110-7320>

Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

СТРАТЕГІЧНІ АЛЬЯНСИ ТА ЇХ РОЛЬ У ГЛОБАЛЬНІЙ ЕКОНОМІЦІ

Глобалізація диктує як окремій країні, і галузі чи компанії загалом, необхідність поглиблення спеціалізації. Щоб ефективно конкурувати на глобальному ринку, компанія повинна звзвити номенклатуру продукції, яку вона виробляє і реалізує, і зосередитися на формуванні позитивної репутації на виділеному напрямку, а також досягти постійної присутності на ринку. Найбільшого успіху можуть досягти ті галузі та компанії, які, з одного боку, сфокусували свою програму на конкретній продукції, а з іншого,

зорієнтувалися на глобальний ринок в цілому. Така стратегія потребує великих ресурсних вкладень, якими в Україні володіють деякі компанії.

У світовій практиці невеликі компанії, які представляють малий та середній бізнес, для досягнення зазначеної мети об'єднують зусилля, складають угоди про кооперацію двох або більше незалежних фірм для досягнення певних комерційних цілей, для отримання синергії щоб досягти успіху на ринку [1]. У деяких випадках для українських компаній такі об'єднання є чи не єдиною можливістю реалізації стратегії зовнішнього зростання.

Мотивом формування альянсів виступає можливість зниження ризиків, зокрема, фінансових. Створення альянсу при купівлі промислового об'єкту дозволяє розподілити між підприємствами — учасниками інвестиційні зобов'язання. Такі альянси оптимальні для задоволення потреб підприємств у значних коштах для викупу акцій компаній у держави та її подальшого розвитку [2].

Вітчизняний бізнес знав чимало прикладів альянсів у тій чи іншій конфігурації. Проте вони відрізнялися тим, що створювалися або для лобювання спільних проектів, або для політичної підтримки власних бізнес-проектів. Саме з цих причин економічні спілки, як правило, виявлялися мало функціональними та недовговічними. Розширення діяльності та вихід на нові ринки змушує компанії робити ставку на бізнес складову альянсу.

Зараз можна сміливо стверджувати, що ставлення українських компаній до форми та суті альянсів суттєво змінюється. На перше місце виноситься економічна доцільність розвитку бізнесу.

Альянси стали необхідною умовою ведення бізнесу. Наприклад, у тій же банківській сфері для вдалого розміщення облігацій, особливо коли емітентом виступає велике підприємство і йдеться про серйозні обсяги, вже практично не обійтися без формування пулу банківських структур. Як приклад, пул із трьох найбільших українських банків «Райффайзен Банк Аваль», «Укрсоцбанк» та «УкрСиббанк», які провели першу в країні емісію іпотечних облігацій.

Україна - дуже динамічний ринок для розвитку франчайзингу, який у свою чергу, набуває все більшої популярності. З'являються системи, яких можна долучитися, з відносно невеликим обсягом інвестицій. Наприклад, у секторі послуг: хімчистка «Ун Моменто», ресторан Ciro's Pomodoro, оздоровчо-фармацевтична фірма «Аюрведік технолоджіс». Ще однією прикметою нових віянь у "економічних тандемах" є прагнення українського капіталу придбати як партнера солідну західну компанію (табл.1).

В Україні, на відміну від багатьох інших країн, провідні світові виробники практично не інвестують у складальне виробництво або систему продажів, натомість охоче погоджуються на тандем з українським капіталом. Лідире за кількістю спільних проектів Запорізький автомобілебудівний завод, в активі якого - альянси з Daimlerchrysler (Німеччина, США) та Волзьким автомобільним заводом (Росія). Складальне виробництво також активно розвиває компанія "Єврокар".

Таблиця 1 - Стратегічні альянси ТНК в Україні

Українська ТНК	ТНК-партнер	Вид альянсу та специфіка взаємодії
«УкрАвто» (ПАТ «ЗАЗ»); до 2001 р. «АвтоЗАЗ» (автомобілебудування та дистрибуція автомобілів)	Daewoo (1998) Hirsch&CIE (2003 р.) Adam Opel GmbH, Daimler AG, GM DAT, VAZ, TATA, Chery, KIA	Спільне підприємство «АвтоЗАЗ-Daewoo» утворено шляхом внесення сторонами до статутного фонду по 150 млн дол. США у грошовій формі: для ПАТ «ЗАЗ» – впровадження нового способу виробництва, доступ до технологій, залучення фінансових ресурсів та досвіду управління, що стимулювало розвиток НДДКР на заводі; для Daewoo – доступ до нового ринку збуту. Hirsch&CIE викупила частку Daewoo у ЗАТ «ЗАЗ» Система контрактів (дистриб'юторська угода, спільна виробнича діяльність): ПАТ «ЗАЗ» – інвестиції для освоєння велико- та дрібновузлового виробництва автомобілів модельного ряду провідних компаній; іноземні компанії – доступ до нового ринку збуту.
«УкрАвто» (автомобілебудування та дистрибуція автомобілів)	General Motors Daimler AG Toyota Motor Corp.	Спільне підприємство на базі Fabryka Samochodow Osobowych (Польща). Угода про дистрибуцію автомобілів «Mercedes-Benz» у Казахстані (2008 р.). Спільне підприємство «Автосаміт ЛТД», яке отримало статус офіційного дилера Toyota
Корпорація «Індустріальний союз Донбасу» (металургія)	Duferco Italia Holding Spa	Спільне підприємство для реалізації проекту з модернізації Алчевського металургійного комбінату вартістю 140 млн дол. США (2004–2007 рр.). Угода про дистрибуцію продукції «ІСД», яка включала створення спільної дистриб'юторської мережі, – доступ «Індустріального союзу Донбасу» на закордонні ринки.

Розроблено за матеріалами [3]

В Україні почали створюватися та прискорено набирати обертів у розвитку, значущості та необхідності альянси у галузі ІТ, такі як Інтернет Асоціація України (ІНАУ) та PR-компанії Publicity Creating. ІНАУ забезпечує практичну реалізацію проектів, що сприяють розвитку українського сегмента глобальної мережі Інтернет [3].

Значний вплив, який нині надає ІНАУ на розвиток Інтернету в Україні, базується на об'єднанні експертно-аналітичного, інтелектуального, організаційного та технологічних потенціалів та багаторічного досвіду найбільших українських Інтернет-сервісів провайдерів, контент-провайдерів, електронних та традиційних ЗМІ.

Основним напрямком діяльності PR-компанії Publicity Creating є розробка та впровадження індивідуальних програм просування, які допомагають ефективно вирішувати бізнес-завдання клієнта. Publicity Creating орієнтована на співпрацю з великими виробниками, представництвами, спеціалізованими

компаніями на ринках b2b.

Однак у розвитку стратегічних альянсів існує велика кількість проблем, які пов'язані власне із законодавством та з виконанням його норм. Основними шляхами вдосконалення чинного законодавства є наближення його норм до норм міжнародного права, усунення протиріч та поновлення законодавчої бази. Незважаючи на певний негативний досвід, жорсткі законодавчі обмеження та непрозорість вітчизняного ринку підприємства починають формувати стратегічні альянси. Перспективність стратегічних альянсів визначатиметься як загальноекономічними умовами, правовими факторами, так і готовністю менеджерів, власників підприємств взаємодії з іншими компаніями.

Отже, альянси з іноземними компаніями гарантують українським підприємствам ринки збуту продукції та можливість конкурувати з великими міжнародними гравцями, як це відбувається у металургійній, машинобудівній галузях. Вітчизняні компанії в альянсі із західним партнером можуть модернізувати виробництво, освоїти нові технології, маркетингові, промо методики та таким чином зміцнювати свої позиції на ринку (прикладом може бути фармацевтична індустрія). Саме на посилення ринкових позицій учасників спрямовані альянси національних підприємств (авіаперевезення, страховий та банківський сектор, фармацевтика) через розширення асортименту, спектру послуг, покращення технологій, спільні маркетингові зусилля та інше.

Список літератури

1. Козаченко Г.В., Шульженко Л.Є. Стратегічні альянси: дуальний характер. Економіка. 2016. URL: http://tppe.econom.univ.kiev.ua/data/2012_27_1/Zb27_1_07.pdf.

2. Інтернет Асоціація України: офіційний сайт. URL: <https://inau.ua/pro-asociasiyu>.

3. УкрАвто: офіційний сайт. URL: <https://ukravto.ua>.

УДК 336.647.648

Тарахненко А.О., студент

Науковий керівник: Хоменко Л.М., к.е.н, доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8074-4805>

Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, м.Кременчук, Україна

ЕФЕКТИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ ФІНАНСОВИХ РЕСУРСІВ ЛИВАРНОГО ЗАВОДУ

Зміст процесу управління фінансовими ресурсами підприємства можна представити як систему трьох взаємозалежних і взаємодоповнюючих часткових процесів (підсистем), які виділяються відповідно до трьох аспектів – функціонального, прийняття рішень, інформаційного [1]. Однією з найважливіших характеристик фінансового стану підприємства та ефективності

управління його фінансовими ресурсами є стабільність діяльності у довгостроковій перспективі [2, с. 49].

Дотримання принципів побудови організаційно-економічного механізму управління інноваційним розвитком ливарного заводу вимагає системного підходу як комплексного з погляду внутрішнього змісту впровадження у виробництво гнучких виробничих систем. В умовах жорсткої конкурентної боротьби економічна ефективність залежить від можливості швидкого переналагодження на випуск нових або модернізованих виробів. Гнучка виробнича система включає роботизовано технологічні комплекси та окремі одиниці технологічного устаткування і системи забезпечення їх функціонування в автоматичному режимі впродовж заданого інтервалу часу. Створення гнучких виробничих систем це інноваційний стрибок в розвитку ливарного виробництва за рахунок використання мікропроцесорів, ЕОМ та роботів.

Організаційна структура інноваційного підприємства ливарного профілю повинна формуватися під впливом чинників, що визначають особливості впливу: науки, техніки та виробництва; місця заводу у виконанні замовлень; напрямків виконання науково-дослідних та дослідно-конструкторських розробок і завдань тематичного плану стосовно розвитку заводу; рівня спеціалізації та ступеня кооперації в межах галуззі; структури трудових, матеріальних, інформаційних та фінансових ресурсів заводу за врахування тенденцій їх розвитку при процесно-орієнтованому бюджетуванні; технології виконання та рівня автоматизації наукових, проектно-конструкторських та випробувальних робіт. Важливим принципом удосконалення структури інноваційного підприємства галуззі виступає спеціалізація кожного структурного органу відповідного рівня на виконанні вузького кола функцій щодо організації виробництва. Запропоновано і на підприємстві уже впроваджується система швидкої перебудови елементів діючої структури відтворення інноваційного потенціалу в разі зміни цілей та завдань стосовно збільшення обсягів виробництва конкретних видів продукції. Організаційна структура відділу головного конструктора періодично переглядається для врахування змін у формальних і особливо неформальних відносинах в лініях підпорядкування за врахування інновацій при організації випуску виробів з метою зниження консерватизму у відділі.

Раціональна організаційна структура ливарного заводу повинна відповідати головним цілям, розробленню та впровадженню інновацій у відповідності з досягненнями науково-технічного прогресу та врахування світового досвіду в конкретній галуззі. Нові цілі та завдання постійно виникають внаслідок зміни суспільних потреб і структура управління повинна бути гнучкою для своєчасного пристосування до проявів відкриттів та винаходів. Ефективно побудована організаційна структура повинна сприяти використанню: раціональної технології у відповідності з виконаними дослідженнями, формалізованих методів пошуку інноваційних технічних рішень, автоматизованого проектування конкурентоздатних виробів, рівномірного завантаження основних категорій виконавців проектних розробок,

ресурсів за провесно-орієнтованого бюджетування у сфері створення нової продукції. В таблиці 1 наведена послідовність організації системи управління інноваційною діяльністю з конкретизацією етапів щодо розробки та випуску виробів.

Таблиця 1 – Послідовність організації системи управління інноваційною діяльністю

Етап	Зміст етапу	
1	Формування організаційної структури за врахування принципу інноваційності.	Розгортання робіт з удосконалення структури заводу по нарощуванню випуску виробів.
2	Здійснення аналізу структури цілей і класифікація науково-дослідних робіт.	Класифікація робіт у дослідному виробництві виробів.
3	Оцінка резерву коштів при виконанні аналізу фінансового стану та джерел залучення коштів за процесно-орієнтованого бюджетування.	Проведення додаткового аналізу джерел залучення коштів для підвищення рентабельності виробів.
4	Проведення аналізу діяльності основних підрозділів та функціональних служб, підвищення технічного рівня виробництва.	Додаткове дослідження інноваційного потенціалу випуску виробів за основними параметрами і факторами впливу.
5	Узгодження ключових характеристик раціонального варіанту організаційної структури.	Підвищення якісних характеристик та скорочення тривалості розроблення нових моделей виробів.
6	Розроблення варіантів організаційної структури на основі аналізу «дерева цілей» та інструктивно-методичних матеріалів.	Опрацювання інноваційної складової по забезпеченню повноти виконання етапів життєвого циклу виробу.
7	Оцінювання запропонованих варіантів нової або удосконаленої організаційної структури за ключовими характеристиками.	Обрання раціональної структури управління науково-дослідним процесом розробки виробів.

Перед колективом товариства з обмеженою відповідальністю «Світловодський ливарний завод» поставлена задача підвищення ефективності інноваційного потенціалу в разі зміни цілей та завдань стосовно збільшення обсягів виробництва конкретних видів продукції.

Список літератури

1. Бригхэм Ю. Финансовый менеджмент. Т. 2. СПб.: Экономическая школа, 1998. 669 с.
2. Федонін О.С. Потенціал підприємства: формування та оцінка: монографія. К.: КНЕУ, 2004. 316 с.

УДК: 005.21:004.08

Тимошенко В.О., магістрант

Білявський В.М., к.е.н.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2129-1524>

Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ В ЕПОХУ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Стратегічне використання ресурсів для досягнення організаційних цілей і завдань потребують нагальних роздумів про організаційні процеси і процедури, а також про зовнішні фактори, які можуть вплинути на функціонування організації. Нинішня ера характеризується «бумом» інструментів цифрової трансформації, нові технології впливають на динаміку та результати бізнес-процесів, а також розуміння стратегічного управління. Цифрова трансформація тягне за собою широкий спектр змін у стратегіях, взаємодії та процесах організацій.

Технології цифрової трансформації з'явилися, як зростаюча домінуюча парадигма, що забезпечує життєдіяльність та успіх організацій. Впровадження цифрової трансформації висвітлює п'ять складових блоків «піраміди» цифрової трансформації, зокрема: конкурентні переваги, продуктивність співробітників, лояльність і задоволення клієнтів, а також репутація організацій. Управління цифровою культурою та суспільний інтерес стали важливими проблемами захисту культурних продуктів і послуг як на локальному, так і на глобальному рівні. Найбільш широко обговорюваними питаннями у сферах цифрової культури є захист свободи вираження поглядів, цифрових транзакцій, культурного різноманіття, суспільних інтересів та етичних стандартів у глобалізації інформаційної комунікації.

Основні принципи, необхідні для успішного використання цифрової трансформації:

1. Цифрову трансформацію необхідно інтегрувати в бізнес-стратегію;
2. Цифрова трансформація є найбільш ефективною, коли вона призводить до інновацій бізнес-моделях, у повному обсязі використовуючи можливості, які відкриває нова цифрова економіка;
3. Вимірювання та управління цифровою трансформацією потребує багатогранного підходу.

Цифрова трансформація виходить за рамки визначення автоматизації процесів – вона трансформує самі процеси, бізнес-моделі та очікування клієнтів.

Можемо навести чотири основні цінності, як основу для розвитку механізмів саморегулювання в культурних організаціях:

- 1) цінності культурного виробництва;
- 2) цінності культурного процесу;
- 3) цінності культурних транзакцій;
- 4) цінності суспільного інтересу та етики.

Разом вони допомагають культурним установам орієнтуватися у новій ері цифрової трансформації та глобалізації інформаційних комунікацій на основі принципів і цінностей, захищаючи місцеве різноманіття, одночасно

використовуючи переваги можливостей нового світу.

Клаус Шваб виділяє декілька груп нових технологій. Серед них штучний інтелект, робототехніка, 3D-друк, нейротехнології, біотехнології, а також доповнена реальність [1, с.42].

У стратегічному управлінні компаніями, на думку А.А. Кунцмана, відбулися суттєві якісні зміни, пов'язані з розвитком цифрової економіки а саме [2, с.34]:

- повноцінним та особливо значущим фактором виробництва стала інформація;

- до зниження транзакційних витрат спричинила поява ефективних цифрових технологій;

- загальні виробничі витрати зросли, оскільки за актуальну інформацію слід платити;

- відбулося зниження загального рівня ризиків та невизначеності, це пов'язано зі зростанням доступності управлінської інформації та підвищенням ефективності методів її опрацювання.

В умовах цифрової економіки особлива увага приділяється стратегічному управлінню корпоративними знаннями, що забезпечує виживання та розвиток організацій різних галузей господарювання. До корпоративних знань відноситься все, що має цінність для організацій, людський та соціальний капітали або виникає з виробничих процесів, систем чи корпоративної культури [3, с.31-37].

Тема цифрової трансформації широко обговорюється у різних економічних секторах, і є центром зростаючого інтересу, як у наукових колах, так і в галузі виробництва. В еру цифрової економіки цифровізація стала стратегічним питанням для організацій. Зіткнувшись з проблемою значущості цифрової трансформації та необхідністю залишатися конкурентоспроможним, керівники організацій мають розробляти та впроваджувати стратегії, які можуть охоплювати наслідки трансформації та підвищення ефективності роботи.

Список літератури

1. Шваб К., Девіс Н. Технології четвертої промислової революції, Київ, 2018, 411 с.
2. Білявська Ю., Микитенко Н., Шестак Я. Кібербезпека та захист інформації під час пандемії COVID-19. *Міжнародний науково-практичний журнал "Товари і ринки"*. 2021. № 1. С. 34-46.
3. Білявський В.М., Білявська Ю.В. Вплив пандемії COVID-19 на розвиток вендингового бізнесу. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка»*. 2021. № 20 (48). С. 31–37.
4. Daspit, JJ, Andreini, D., & Bettinelli, C. (2017). Інновації бізнес-моделі: З системної літератури переглянути напрямки майбутніх досліджень. *Journal of Management & Governance*, 21 (3), 785–792
5. Daspit, J. J., Andreini, D., & Bettinelli, C. (2017). Business model innovation: From systematic literature review to future research directions. *Journal of Management & Governance*, 21(3), 785–792.

УДК 005.3

Тірон О.А., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9779-9124>

Ізмаїльський державний гуманітарний університет, м. Ізмаїл, Україна

ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ: СУТНІСТЬ, ЦІЛІ ТА ПРИНЦИПИ

Інноваційний менеджмент – це один з напрямів стратегічного менеджменту, який пов'язаний із впровадженням нових товарів і послуг, виробничих процесів і економічних стосунків.

У той же час, сьогодні, в умовах ринкової економіки, інноваційний менеджмент – це життєво необхідний вид діяльності для сучасних підприємств і організацій. Причинами такого положення можна вважати об'єктивно зростаючі вимоги до товарів і послуг з боку споживачів, а також посилення конкуренції на ринку виробників [1, с. 3].

Інноваційний менеджмент, як термін, є джерелом багатьох суперечок. Це пов'язано в першу чергу з тим, що у сучасній фаховій літературі існує безліч різних підходів до визначення терміну інновації.

У таблиці 1 представлені найбільш поширені визначення економічної категорії «інновації». Вони суттєво відрізняються між собою, однак, на нашу думку, найважливішими характеристиками інновації є: по-перше, її новизна (науково-технічний аспект); по-друге, інновація має вдовольняти ринковий попит і як наслідок, приносити прибуток.

Таблиця 1 – Деякі підходи науковців до визначення економічної категорії «інновації»

№ з/п	Визначення	Автор
1.	Нова науково-організаційна комбінація виробничих чинників, створена підприємницьким духом.	Шумпетер Й.
2.	Впровадження будь-чого нового відносно організації чи її безпосереднього оточення.	Краснокутська Н.В.
3.	Новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоспроможні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери.	Михайлова Л.І.
4.	Процес, у якому винахід або ідея набуває економічного змісту.	Твісс Б.

Отже, під інноваціями слід розуміти новий продукт (товар, послугу, роботу тощо), який задовольняє людські потреби на даному етапі та приносить прибуток.

У таблиці 2 представлені деякі підходи як закордонних, так і вітчизняних науковців до визначення сутності інноваційного менеджменту.

Таблиця 2 – Визначення поняття «інноваційний менеджмент»

№ з/п	Визначення	Автор
1.	Сукупність принципів, методів і форм управління інноваційним процесом, інноваційною діяльністю та персоналом, зайнятим цією діяльністю.	Краснокутська Н.В.
2.	Інноваційний менеджмент – один з напрямків стратегічного керування, що здійснюється на вищому рівні організації.	Федулова Л.І.
3.	Підсистема загального менеджменту, метою якої є управління інноваційними процесами в організації.	Микитюк П.П.
4.	Один з напрямів стратегічного управління, яке здійснюється вищим рівнем управління компанією.	Твісс Б.

Отже під «інноваційним менеджментом» потрібно розуміти управління процесом перетворення нових ідей у комерційно вигідні продукти (товари, послуги, процеси, роботи тощо). У якості мети інноваційного менеджменту можна виділити наступне: розробка, вдосконалення і впровадження нової продукції; визначення основних напрямів науково-технічної і виробничої діяльності організації; подальша модернізація і розвиток старих рентабельних виробництв; закриття застарілих виробництв, ліквідація не популярних у споживачів товарів, послуг та інших продуктів підприємницької діяльності [2].

Для перетворення процесів, які проходять у рамках інноваційного менеджменту, в успішні необхідно, щоб інноваційний менеджмент був базований на певних принципах. Розглянемо найбільш вагомні принципи інноваційного менеджменту.

1. Орієнтація на потенційних споживачів. Цей принцип означає, що майбутні доходи фірми залежать від того, як цільова аудиторія розподілятиме свої доходи і від того, які дії зробить компанія, щоб зацікавити майбутніх споживачів продукцією і послугами. Застосування цього принципу дозволить компанії активно формувати майбутні потреби цільової аудиторії.

2. Лідерство в інноваціях. Лідери здатні визначити майбутнє призначення організації, розробити й впровадити стратегію інновацій, спромогтися реалізувати інноваційні плани розвитку організації.

3. Партнерські взаємовідносини із працівниками. Співробітники, які безпосередньо беруть участь у інноваційних процесах, як правило, незалежніші від компанії, ніж інші робітники. Адже їх знання, досвід і уміння реалізувати свої здібності – це власні унікальні ресурси. Тому працівникам з нестандартним мисленням слід надавати право нестандартних дій для максимальної реалізації власних здібностей.

4. Підхід як до проєкту. Для досягнення кінцевого результату інноваційної діяльності, найбільш прийнятним видом менеджменту є саме проєктний менеджмент. Такий підхід забезпечує концентрацію необхідних для цього ресурсів і забезпечує ефективне досягнення заданих кінцевих результатів [3].

5. Системний підхід до менеджменту. Визначення, розуміння і управління системою взаємозв'язаних процесів і проєктів відповідно до постановленої мети організації сприяють формуванню довіри потенційних споживачів і перетворюють їх в коло справжніх споживачів.

6. Пошук нереалізованих можливостей. Для появи принципово нових продуктів і послуг фірмам варто шукати нереалізовані можливості. У інноваційній діяльності окрім фактів можна також оперувати прогнозами, припущеннями, гіпотезами і іншими неофіційними даними, які будуть сприяти пошуку шляхів реалізації потенціалу господарюючих суб'єктів.

7. Стратегічне партнерство. Нові продукти можуть зайняти гідне місце серед існуючої різноманітності товарів і послуг тільки на підставі спільної діяльності компаній з різних галузей промисловості і сфери обслуговування. Для завоювання майбутніх споживачів можна використовувати різні форми добровільних об'єднань підприємницьких структур, що надасть можливості залучити ресурси партнерів. У свою чергу це приведе до значно більш високих результатів бізнесу всіх учасників процесу [4].

Отже, маємо можливість констатувати, що ефективність діяльності господарюючих суб'єктів залежить від грамотного застосування теоретичних аспектів менеджменту на практиці.

Список літератури

1. Дудар Т.Г., Мельниченко В.В. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. Тернопіль: Економічна думка, 2018. 250 с.
2. Інноваційний менеджмент. URL: <https://subject.com.ua/economic/innovative/5.html> (дата звернення: 03.04.2022).
3. Методологія інноваційного менеджменту. URL: https://stud.com.ua/42441/menedzhment/metodologiya_innovatsiyного_menedzhmentu (дата звернення: 03.04.2022).
4. Цілі, принципи та функції інноваційного менеджменту. URL: https://studme.com.ua/1351080913148/investirovanie/tseli_zadachi_funktsii_innovatsionного_menedzhmenta.htm (дата звернення: 03.04.2022).

УДК 339.9

Ткач С.М., к.е.н., старший науковий співробітник

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8295-7820>

Державна установа «Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього Національної академії наук України», м. Львів, Україна

СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ГЛОБАЛЬНИХ РИЗИКІВ

Людська цивілізація стрімко прогресує, трансформується. Це має як свої позитиви, так і несе нові загрози глобального масштабу, які відображаються на ендогенному розвитку регіонів країн. Вчасне виявлення таких загроз дає можливість вжити превентивні заходи для мінімізації їх наслідків. Водночас

нехтування ними супроводжуватиметься значними втратами не лише матеріального характеру. З огляду на це актуальним питанням є дослідження сучасних трендів розвитку глобальних ризиків та пошуку шляхів їх мінімізації.

Аналізуючи тенденції глобальних ризиків, представлених на Світовому економічному форумі упродовж останніх десяти років [1; 2], виявлено зміну фокусу з економічної сфери на екологічну. Зокрема у 2012-2015 рр. у списку п'яти найбільш вагомих глобальних ризиків були присутні економічні ризики, зокрема «диспропорція доходів», «фіскальний дисбаланс», «безробіття». З 2016 року економічні ризики були витіснені іншими видами ризиків. Так, у 2015-2017 рр. з'явилися геополітичні ризики, наприклад «міждержавний конфлікт», «терористичні атаки», «крах держав або кризи», «провал національних урядів». У 2017-2019 рр. після дворічної перерви знову з'явилися технологічні ризики («кібератаки», «шахрайство або крадіжка даних»). У наступних роках наслідки життєдіяльності людства все відчутніше стали проявлятися на екології планети Земля і становити пряму загрозу. З 2019 року мінімум 3 з 5-топ глобальних ризиків були екологічними, а у 2020 р. – 5 з 5-ти. Зокрема в останні роки особливу загрозу становлять: «збій клімату», «екстремальна погода», «втрата біорізноманіття» та ін. У 2020-2022 рр. знову актуалізувалися соціальні ризики.

Водночас у січні 2022 року експерти критичною загрозою для світу у майбутньому вважали такі ризики [2]:

- на найближчі 2 роки: «екстремальна погода», «кризи засобів існування» «збій клімату», «розмивання соціальної згуртованості», «інфекційні хвороби», «погіршення психічного здоров'я», «збій кібербезпеки», «боргові кризи», «цифрова нерівність», «тріснута мильна бульбашка активів»;

- на 2-5 років: «збій клімату», «екстремальна погода», «розмивання соціальної згуртованості», «кризи засобів існування», «боргові кризи», «збиток довкіллю, завданий людьми», «геоекономічні протистояння», «збій кібербезпеки», «втрата біорізноманіття», «тріснута мильна бульбашка активів»;

- на 5-10 років: «збій клімату», «екстремальна погода», «втрата біорізноманіття», «кризи природних ресурсів», «збиток довкіллю, завданий людьми», «розмивання соціальної згуртованості», «вимушена міграція», «несприятливі технічні досягнення», «геоекономічні протистояння», «контестация геополітичних ресурсів».

Попри наведені прогнози експертів є речі, які залишаються актуальними в усі часи і їх наслідки відчуватимуть наступні покоління. Одним з таких явищ є війна. 24 лютого 2022 року повернув світ до жахів минулого, які, здавалося ніколи знову не повинні були трапитися.

Варто окремо зазначити про відмінність бачення основних глобальних ризиків, визначених опитуванням керівників України та Росії для The Global Risks Report 2022. Так, для України на першому місці стояло питання економічного характеру – «тривала економічна стагнація». Натомість для Росії – це «міждержавний конфлікт». На другому місці в Україні – «крах держави», а для Росії – «нездатність стабілізувати цінові траєкторії». На третьому місці в Україні поєдналися екологічні («невдача кліматичних

заходів»), економічні («нездатність стабілізувати цінові траєкторії») та геополітичні («міждержавний конфлікт») ризики. Натомість у Росії на третьому місці були соціальні ризики (інфекційні захворювання). На четвертому і п'ятому місцях в Україні відсутні позиції, а в Росії їх зайняли «кризи зайнятості та засобів існування» і «серйозні товарні шоки» відповідно.

Наслідки війни росії з білоруссю проти України важко спрогнозувати, адже щодня з'являються нові руйнування, смерті, санкції проти агресорів. Як свідчать дані, наведені у World Economic Outlook: War Sets Back the Global Recovery станом на квітень 2022 року [3], війна в Україні призвела до найбільшої кризи біженців у Європі з часів Другої світової війни (5 млн українців змушені були покинути свою країну). Окрім того відбувається сповільнення глобального зростання з 6,1% у 2021 році до 3,6% у 2022 і 2023 роках. Це на 0,8 і 0,2% нижче в 2022 і 2023 роках, ніж прогнозувалося в січні. Спричинене війною підвищення цін на сировинні товари та посилення цінового тиску призвели до прогнозування інфляції на 2022 рік у розмірі 5,7% в країнах з розвинутою економікою та 8,7% в країнах з ринками, що розвиваються.

Для України наслідки є більш відчутнішими, аніж для решта країн: знищення фізичного капіталу, інфраструктури, цілих міст, відтік громадян закордон, спад ВВП на 35% [3]. Все це матиме негативні наслідки, які проявлятимуться ще довгий період часу після перемоги України над агресорами.

Таким чином, глобальне середовище є нестабільним і потребує комплексного реагування на нові виклики, об'єднавши спільні зусилля як на національному рівні, так і міжнародному.

Список літератури

1. The Global Risks Report 2021, 16th Edition. World Economic Forum. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2021.pdf (дата звернення 15 квітня 2022 р.)
2. The Global Risks Report 2022, 17th Edition. World Economic Forum. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2022.pdf (дата звернення 15 квітня 2022 р.)

УДК 621.73.06

Харченко М.В., к.е.н., старший викладач

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7435-0642>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

СУЧАСНІ МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ВИТРАТАМИ НА ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

В процесі управління витратами є доцільним використання сучасних методів створення конкурентних переваг на основі управління витратами.

В результаті застосування концепції Target costing відповідальні особи транспортного підприємства, які працюють над створенням та наданням послуг, змушені шукати нестандартні рішення виникаючих проблем, орієнтуватися на ринок та пов'язувати свою діяльність з довгостроковою стратегією розвитку компанії. Застосування даного методу не лише забезпечує реалізацію цілей стратегії зниження рівня логістичних витрат, а й дозволяє не просто мінімізувати логістичні витрати, але й привести їх до необхідного рівня. Крім того, забезпечує отримання планового фінансового результату в умовах існуючої кон'юнктури ринку.

Target costing передбачає превентивний контроль логістичних витрат транспортного підприємства та калькулювання цільової собівартості у відповідності з вимогами ринку, тобто таке підприємство постійно орієнтоване на існуючі вимоги ринку та споживачів, в тому числі до рівня якості послуг. Забезпечує максимізацію фінансового результату лояльності за рахунок максимізації ціни, за якої, однак, буде можливою реалізація запланованого обсягу послуг, а також за рахунок постійного зниження собівартості наданих послуг. Відповідно, успіх в будь-якому з напрямків забезпечує транспортному підприємству прибуток при застосуванні даного методу управління логістичними витратами.

Для якісного управління логістичними витратами доцільно застосовуватися синтез методу Kaizen costing з підходами Target costing при підготовці впровадження Kaizen, з інструментами Absorption costing – для ефективного калькулювання собівартості транспортних послуг, з інструментами Direct costing – для належного забезпечення організації бухгалтерського обліку логістичних витрат (рис. 1).

Актуальність застосування методу Kaizen costing полягає в тому, що він забезпечує безперервне зниження логістичних витрат та утримання їх на заданому рівні. Це досягається в результаті проведення постійної цілеспрямованої роботи в області удосконалення якості бізнес-процесів та скорочення рівня логістичних витрат за умови збереження високого рівня якості транспортних послуг [2, с.312].

В сукупності, Kaizen costing та Target costing дають транспортному підприємству велику конкурентну перевагу у вигляді гнучкої цінової політики за рахунок можливості досягнення більш низького рівня собівартості в порівнянні з конкурентами.

Необхідність системи Direct costing в процесі управління логістичними витратами визначається тим, що її застосування дозволяє оперативно досліджувати взаємозв'язки між обсягами надання послуг, витратами та прибутком, прогнозуючи поведінку собівартості або окремих видів логістичних витрат за умови зміни ділової активності транспортного підприємства.

Direct costing дає можливість застосування більш гнучкого ціноутворення, внаслідок чого конкурентоспроможність транспортних послуг збільшується, крім того дає можливість визначити прибуток, який приносить надання кожної додаткової одиниці послуги, і, відповідно, можливість планувати ціни та скидки на певний обсяг продажів.

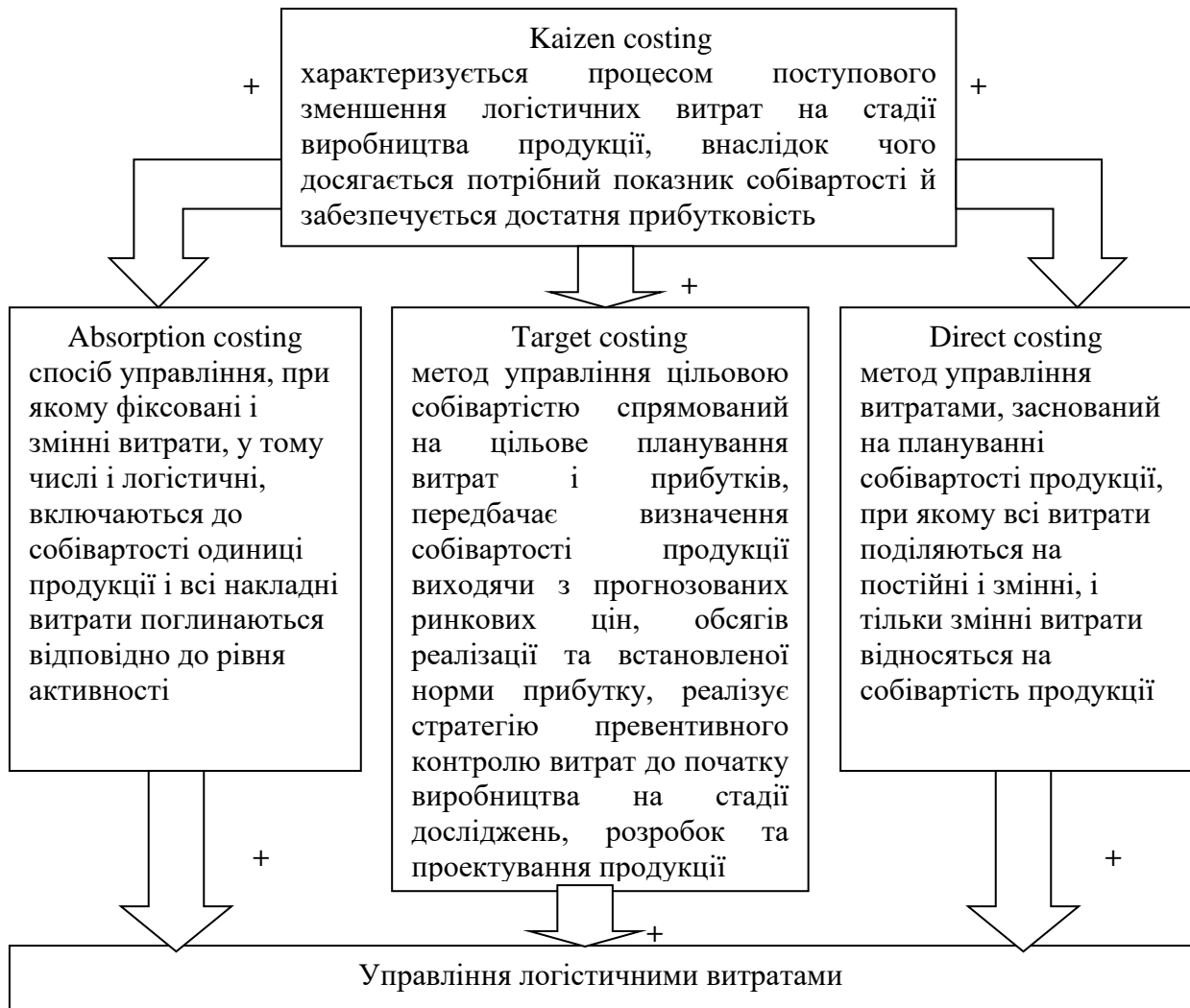


Рисунок 1 – Сучасні методи управління логістичними витратами

Також, дана система дозволяє суттєво спростити нормування, планування, облік та контроль за рахунок різкого скорочення числа аналізуємих логістичних витрат. В результаті собівартість послуг транспортного підприємства стає оперативно більш доступною для дослідження, а окремі значущі статті логістичних витрат – краще контрольованими.

Absorption costing забезпечує можливість визначення собівартості та рентабельності окремих видів послуг транспортного підприємства, можливість розрахунку вартості одиниці послуги. Розрахунок повної собівартості послуг на підставі Absorption costing важливий для визначення фінансового результату підприємства, податкових платежів, а також оцінки перспективності виробництва нових видів послуг. Перевага даного методу полягає в тому, що він дозволяє впливати на фінансовий результати діяльності. Так, керуючи обсягами надання послуг, менеджери можуть регулювати прибуток – його обсяг буде залежити від того, яка частка постійних логістичних витрат вже покрита доходами від реалізації, а яка – ще враховується на складі.

Отже, залежність поведінки логістичних витрат залежить від інтенсивності потокових процесів транспортного підприємства. У цьому зв'язку виникає необхідність розробки та впровадження нових підходів до управління

логістичними витратами підприємств транспортного сервісу на основі управління потоковими процесами. При цьому управління логістичними витратами повинне дозволити направляти рух потоків, змінювати їх характеристики, прогнозувати їх стан у кожний момент часу з метою ефективного управління логістичною системою.

Список літератури

1. Кононенко А. В., Романенков Ю.О., Гатило В.П. Логістика: навч. посіб. до виконання практ. робіт. Харків: Нац. аерокосм. ун - т імені М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2019. 56 с.
2. Полянська А.С. Управління витратами у системі логістичних рішень підприємства. Вісн. Нац. ун-ту "Львівська політехніка". 2008. № 633. С. 565-570.
3. Смірнов І., Косарева Т. Транспортна логістика: Навчальний посібник, К.: Видавничий центр навчальної літератури, 2018. 224 с.

УДК 621.73.06

Цимбалістова О.А., к.е.н, спеціаліст вищої категорії, старший викладач

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8565-3710>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ІНТЕГРАЦІЯ ЛОГІСТИКИ В ІННОВАЦІЙНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ АВІАЦІЙНОЇ ГАЛУЗІ

Транспортна галузь України загалом та повітряний сектор зокрема являється обов'язковою умовою реалізації інноваційної моделі економічного розвитку країни, фактором покращення рівня життя населення та конкурентоспроможності вітчизняної економіки. При цьому ринок авіаційних перевезень характеризується високим рівнем конкуренції, а кількість авіакомпаній які конкурують на ринку часто перевищує відповідні показники товарного ринку [1, с. 61].

Серед факторів, які дозволять вітчизняній авіації досягти позитивних змін та бути на підйомі, посідати вагоме місце в транспортній сфері України можна відзначити – вжиття заходів направлених на підвищення безпеки польотів, покращення інвестиційної привабливості галузі, модернізація парку повітряних суден та наземної інфраструктури, якісне поєднання мережі внутрішніх та міжнародних маршрутів, розширення асортименту пропонуємих послуг та їх якості, тобто активізацію інноваційної діяльності авіакомпаній за різними напрямками функціонування.

Для авіатранспортних підприємств за специфікою їх функціонування, найбільший ефект забезпечує реалізація інновацій не локального, а системного характеру, що забезпечує якісне використання інноваційно-інвестиційних ресурсів.

Авіація є однією із провідних галузей України, інноваційний розвиток якої впливає на розвиток промисловості країни в цілому.

Україна в Глобальному інноваційному індексі 2021 року посідає 49 місце, увійшовши до ТОП-3 країн економічної групи lower-middle income. Україна посідає 49-те місце серед 132 економік, 76-е місце по запровадженню інновацій, 37 місце за результатами інноваційної діяльності [2].

Результати цього дослідження свідчать про те, що вітчизняними авіакомпаніями неефективно використовується наявний інноваційний потенціал, тому необхідно активізувати свою діяльність у напрямку впровадження результатів інноваційних розробок.

Основними напрямками розвитку авіатранспортного виробництва в авіакомпаніях України є: освоєння нових перевезень, покращення комерційних характеристик та розширення традиційних перевезень, скорочення або відмова від перевезень внаслідок несприятливої кон'юктури. Згідно рис. 1 для вітчизняних авіакомпаній найбільш характерні інновації, пов'язані з повітряними суднами, організацією та продажем перевезень.

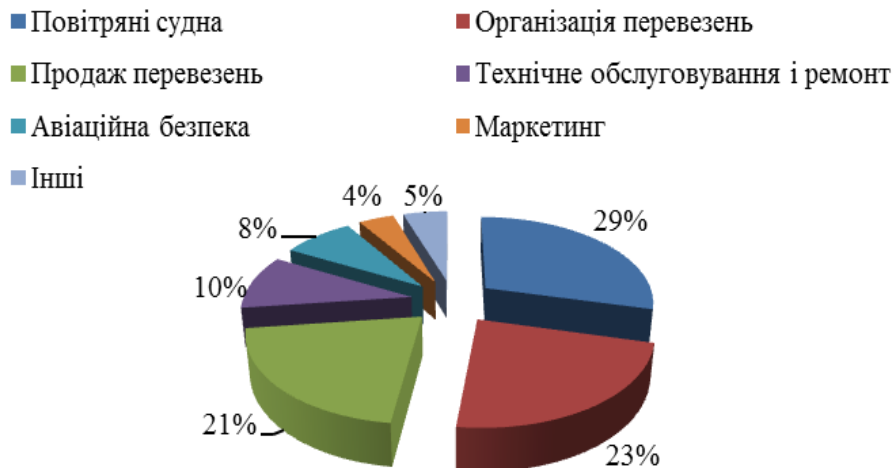


Рисунок 1 - Розподілення основних напрямків інноваційної діяльності вітчизняних авіакомпаній у %

В авіаційній галузі занадто повільно впроваджуються нові організаційні заходи та інструменти, спрямовані на активізацію міжнародних та внутрішніх перевезень вантажів та пасажирів.

На нашу думку, саме використання такого прогресивного підходу до управління як логістика, дозволить забезпечити гнучкий характер управління інноваційними процесами в авіаційній галузі.

У цих умовах зростає актуальність застосування логістики з метою ефективного управління інноваційними процесами авіаційного підприємства.

Використання логістичної концепції з її організаційно-економічним інструментарієм оптимізації руху потоків дозволяє представити інноваційний процес як ланцюг постачань, в якому взаємодіють всі елементи починаючи з етапу розробки інновації до реалізації готового інноваційного продукту споживачеві. В сфері реалізації інноваційного процесу логістика забезпечує

корисність створення нового продукту з відповідними вартісними та споживацькими якостями, тобто забезпечуючи високу якість за умови мінімізації витрат.

Логістичний підхід до організації інноваційної діяльності ґрунтується на системній комплексності економічних процесів, передбачає ефективну їхню інтеграцію і створення логістичних систем і ланцюгів. Він охоплює комплекс принципів оптимізації потокових процесів і потоків. Основними передумовами створення й розвитку механізмів логістизації інноваційних процесів всіх ієрархічних рівнів є інтеграція, інформатизація та глобалізація економічних процесів і структур, які викликані необхідністю підвищення ефективності використання ресурсів в умовах їх обмеженості.

Логістична модель підприємства ґрунтується на процесно-системному підході до організації його діяльності, що проявляється в єдності потокових процесів і потоків та утворенні мікрологістичної системи. При формуванні механізмів логістичного управління враховуються такі вимоги: систематизація управлінських рішень у межах логістичної системи, відповідність природі об'єкта управління, гнучкість, адаптивність, варіантність, ресурсна забезпеченість, чіткість уявлення про поточний стан як у керованій підсистемі, так і в зовнішньому середовищі.

Формування логістичних потоків вимагає конкретних дій з боку організаторів, серед них можна виділити інтеграцію організаційних, технологічних і інформаційних процесів які забезпечать створення і трансформацію логістичних потоків.

Першочергового значення для інноваційних підприємств при здійсненні процесів логістичного управління набуває інформація, яка є для них провідним логістичним та виробничим фактором. Тільки при мінімальних затратах інформації під час комунікацій між суб'єктами інновацій, буде збережена властивість підтримувати свої параметри в умовах нестійкого зовнішнього середовища.

Врахування витратних і ринкових чинників, які визначають ефективність функціонування підприємства в ринковому середовищі, передбачає інтеграція логістики в інноваційну діяльність підприємства. Саме тому в процесі прийняття логістичних рішень в галузі інновацій необхідно враховувати всі потоки, які пов'язані з інноваційною діяльністю та доцільно спрямовувати їх на вимоги пов'язані з процесом створення інновацій.

Організаційна структура логістичного забезпечення інноваційної діяльності підприємства має враховувати вхідну і вихідну інформацію, завданням якої є створення структури управління логістичними процесами, які ефективно виконують функції з мінімізації витрат на всіх етапах інноваційної діяльності. Значення логістичного забезпечення інноваційної діяльності полягає у: забезпеченні логістичної придатності інновації; забезпечення логістичної ефективності інноваційної діяльності шляхом мінімізації витрат і часу; налагодження функціональної співпраці між підрозділами підприємства; формування партнерських стосунків з контрагентами.

Таким чином, наявність логістичного забезпечення і використання

прийняття стратегічних і тактичних рішень щодо інноваційного розвитку авіаційних підприємств дозволить вирішити питання щодо досягнення стійких конкурентних переваг, максимізації показників прибутковості, підвищення прихильності споживачів на ринку.

Список літератури

1. Криштова Н.Є. Конкурентоспроможність послуг авіакомпаній. Управління розвитком. 2013. № 16 (156). С. 61-63.
2. Global Innovation Index rankings. URL: <https://nrat.ukrintei.ua/globalnyj-innovacijnyj-indeks-2021/https://bit.ly/3ktTC4z> <http://www.euroosvita.net/index.php>
3. Михаліцька Н. Я., Верескля М. Р. Логістичний менеджмент: навчальний посібник. Львів: 2020. 440 с.
4. Сухомлин Л.В. Застосування інформаційних технологій для удосконалення внутрішніх логістичних процесів компанії. Інвестиції: практика та досвід. 2020. № 24. С. 44–50. DOI: 10.32702/2306-6814.2020.24.44

УДК 656.078.12

Черніхова О.С., викладачка

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1870-9670>

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ВПЛИВ ЕКОНОМІЧНОГО РАЙОНУВАННЯ НА ОРГАНІЗАЦІЮ ТРАНСПОРТНИХ ВУЗЛІВ

Діяльність виробничо-господарського комплексу неможлива без здійснення пасажирських та вантажних перевезень. Адже саме ефективне функціонування транспорту впливає на розвиток економіки будь-якої країни. Особливого значення набуває взаємодія видів транспорту, коли, наприклад, відбувається підвезення автомобільним транспортом до морського порту або аеропорту, вивіз автотранспортом від залізничних колій.

Різні види транспорту забезпечують задоволення потреб населення та виробництва у перевезеннях у взаємодії між собою. Поєднання різних видів транспорту за територіальним принципом формує транспортну систему. Важливим елементом цієї системи, який формує та розподіляє вантажопотік, є транспортний вузол. Під поняттям «транспортний вузол» розуміється комплекс споруд, пристроїв, елементів інфраструктури транспорту у місцях, де перетинаються, сходяться або розгалужуються три і більше ліній одного виду або більше двох видів транспорту.

Транспортний вузол відіграє важливу роль як у процесі перевезення, так і у функціонуванні виробничо-господарського комплексу країни завдяки розподілу або поєднанню транспортних потоків. Зазвичай транспортним вузлом являються великі міста країни, які мають соціально-культурне або економіко-

промислове значення. В туристичних транспортних центрах здійснюється пересадка на інший маршрут, навіть іноді іншого виду транспорту. У виробничо-промислових вузлах здійснюється надходження сировини та матеріалів від виробників, а також збут уже готової продукції або напівфабрикатів до споживачів.

У залежності кількості видів транспорту, які задіяні в транспортному вузлі, тобто є перехрещення декількох напрямків одного виду транспорту або перетинання двох і більше різновидів перевізників, розрізняються спеціалізовані та інтегральні вузли.

У спеціалізованих транспортних вузлах відбувається перехрещення декількох ліній одного виду транспорту. Наприклад, спеціалізованими можуть бути залізничні вузли, де перетинаються лінії однієї або кількох залізниць (наприклад, Бахмач, Знам'янка), автомобільні вузли (наприклад, Умань) тощо.

Інтегровані транспортні вузли є місцем схрещення трьох і більше видів транспорту. Зазвичай такими вузлами є великі промислові або соціально-культурні міста місцевого або державного значення. Наприклад, Київ, Харків, Львів, Одеса, де взаємодіють майже всі види транспорту.

Таким чином, розташування транспортного вузла має як національне, так і міжнародне значення, оскільки забезпечує зв'язок важливих економічно-промислових та історико-туристичних потоків.

Місцерозташування транспортних вузлів значною мірою залежить від розміщення виробничих сил або точок схрещення пасажиропотоку, тим самим відображаючи взаємозалежність в їх розвитку та розміщенні, а також відповідаючи економічному та соціальному розвитку суспільства.

У свою чергу на розміщення населення або промислово-економічних центрів та розташування вузлів значною мірою впливає економічне районування території країни.

Під економічним районуванням розуміється територіальний поділ країни на окремі райони, що відповідають ознакам специфіки та цілісності. Визначення економічних районів здійснюється з урахуванням особливостей територіального розподілу праці, створення соціально-економічних комплексів різної галузі та обсягів. Процес територіального поділу на окремі економічні райони забезпечує ефективний розвиток економіки та культури як окремого району, так і країни в цілому.

Загальноприйнято вважати розподіл території України на 9 економічних районів:

1. Столичний: Київська, Чернігівська, Житомирська області;
2. Центральний: Кіровоградська, Черкаська області;
3. Північно-Західний: Волинська, Рівненська області;
4. Карпатський: Львівська, Івано-Франківська, Закарпатська, Чернівецька області;
5. Подільський: Вінницька, Хмельницька, Тернопільська області;
6. Причорноморський: Одеська, Миколаївська, Херсонська області;
7. Придніпровський: Запорізька, Дніпропетровська області;
8. Донецький: Донецька, Луганська області;

9. Північно-Східний: Харківська, Полтавська, Сумська області.

Кожен район, згідно виробничо-господарського та соціально-культурного розподілу, спеціалізується на створенні, видобутку або вирощуванні певної продукції або наданні послуг, які властиві відповідному регіону. Логістична підтримка формування матеріальних потоків в межах економічних регіонів сприяє планомірному та ефективному накопиченню та просуванню продукції, а, отже, забезпечує стабільне економічне забезпечення та розвиток виробничо-господарського комплексу як окремого регіону, так і країни в загальному.

Завдяки створенню транспортно-логістичних вузлів забезпечується раціональне надходження, перевалка, сортування та розподіл матеріальних потоків від населення та виробничих сил всередині району, а також між районами, що забезпечує прискорену та більш ефективну переробку вантажів, продуктивне виконання технологічних, організаційних і комерційних процесів.

Список літератури

1. Заставний Ф.Д. Економічні райони України. Реалії та перспективи. Львів: Априорі, 2010. С.222.
2. Качан Є.П. Регіональна економіка: підручник. К. : Знання, 2011. 670 с.
3. Немець Л.М., Сільченко Ю.Ю., Вірченко П.А. Економічна і соціальна географія України: навчальний посібник. Харків, 2014. 265 с.
4. Черніхова О.С. Функціонування транспортно-логістичних вузлів. *Науковий економічний журнал «Інтелект XXI»*. Випуск 2/2020. С. 121-125
5. Чмирьова Л. Ю., Федяй Н.О. Районування території України як один з факторів просторового соціально-економічного розвитку регіонів. *Ефективна економіка*. 2013. № 3. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2013_3_31.
6. Яновський П.О. Пасажирські перевезення : навчальний посібник. Київ: НАУ, 2012. 436 с.

УДК 336:005.52(07)

Шаєнко А.А., студент

Науковий керівник: Хоменко М.М., д.е.н., професор, завідувач кафедри менеджменту

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8074-4805>

Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, м. Кременчук, Україна

КОМПЛЕКСНЕ ОЦІНЮВАННЯ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА

При дослідженні фінансового стану підприємства слід звернути увагу на діючі нормативно-правові документи, що регулюють це питання. Положенням «Про порядок здійснення аналізу фінансового стану підприємств, що підлягають приватизації», затвердженим Наказом Міністерства фінансів України та Фонду державного майна України від 26.01.2001 р. № 49/121

фінансовий стан підприємства визначається як сукупність показників, що відображають наявність, розміщення і використання ресурсів підприємства, реальні й потенційні можливості підприємства [1]. На нашу думку це твердження досить суперечливе, оскільки фінансовий стан можна охарактеризувати на базі певної сукупності показників, але він не є сукупністю показників.

У Методичних рекомендаціях щодо аналізу фінансово-господарського стану підприємств або організацій Державної податкової адміністрації України (лист № 759/10/20-2117 від 27.01.1998 р.) зазначено, що фінансове положення (стан) є комплексним поняттям і відображає рейтинг підприємства на фінансовому ринку, його кредито- і податкоспроможність характеризується системою показників, які визначають на конкретну дату [2].

Професійне управління фінансами вимагає глибоких знань стосовно збалансованості грошових і товарних потоків, доходів і витрат, коштів та джерел їх формування. Так, суттєво зростає значення системного вивчення фінансового стану товариства з обмеженою відповідальністю НВФ «Карма» в розрізі оцінки величини фінансових ризиків і прогнозування рівня доходності капіталу. Фінансова стабільність підприємства залежить від результатів його виробничої, комерційної та фінансової діяльності. В результаті збільшення виробництва і реалізації продукції, як правило, спостерігається зниження її собівартості, одночасно зростають виручка і сума прибутку, як підсумок - покращується фінансовий стан підприємства і його платоспроможність. Підвищення фінансового стану це не гра випадку, а результат умілого управління чинниками, що визначають результати виробничо-комерційної діяльності підприємства. Таким чином, фінансова діяльність як складова частина виробничо-комерційної повинна спрямовуватися на забезпечення планомірного надходження і витрачання коштів, досягнення раціональних пропорцій власного і позичкового капіталу за найбільш ефективного його використання.

Основні задачі аналітичного дослідження діяльності підприємства стосуються: виявлення внутрішньогосподарських резервів збільшення випуску і реалізації продукції та розробки заходів по освоєнню виявлених резервів; пошуку напрямків покращення фінансового стану підприємства, його платоспроможності та фінансової стійкості за розробки конкретних заходів спрямованих на більш ефективне використання фінансових ресурсів. Аналіз фінансового стану підприємства доцільно проводити за використання відносних показників, так як абсолютні показники балансу в умовах інфляції важко привести у порівняльний вид. Відносні показники можна порівняти з аналогічними даними інших підприємств, що дозволяє з'ясувати сильні і слабкі сторони конкретного товариства та його можливості, а також з даними за попередні роки для вивчення тенденцій в зміні фінансового стану підприємства. На наше глибоке переконання аналіз результативності виробничо-фінансової діяльності повинен включати оцінку рівня рентабельності та ділової активності. Рентабельність відносний синтетичний показник, який визначає рівень доходності бізнесу. Показники рентабельності в

комплексі характеризують ефективність роботи, дохідність виробничої, комерційної, інвестиційної та інших напрямків діяльності. В системному поєднанні показники використовують для оцінки діяльності підприємства, а також як інструмент в інвестиційній політиці та ціноутворенні. В практичній діяльності показники рентабельності характеризують: окупність витрат виробництва та інвестиційних проектів; ефективність продаж; дохідність капіталу і окремих його частин.

Як буде видно із наведених в доповіді результатів, в останні роки рівень рентабельності в порівнянні з 2019-2020 роками на об'єкті дослідження дещо знизився, а тому керівництво підприємства розробляє комплекс заходів стосовно підвищення ефективності виробничо-фінансової діяльності. Створення цінності – ключове питання багатьох підходів до вдосконалення управління підприємством, зокрема: тотальне якістю, процесно-орієнтоване витратами, «точно в строк» запасами, реінжиніринг бізнес-процесом, часом операційним циклом тощо. Ідея ціннісного підходу – покращення конкретних показників діяльності з трансформацією в додану вартість для всього підприємства. Процес покращення: здійснюється постійно з вирішенням завдань стосовно збільшення темпів нарощування продажів, освоєння та зростання ринкової долі. Впровадження бюджетного управління виробничою діяльністю при реалізації стратегії розвитку підприємства обумовлене наступним: стабільне зростання прибутку протягом тривалого періоду створює додану вартість, виступає джерелом капітальних вкладень для здійснення модернізації, нового будівництва, придбання сучасних основних засобів, поповнення нематеріальних активів тощо; нарощування продажів сприяє створенню цінності через виробництво нових або вдосконалених виробів для задоволення замовлень; зростання показників прибутковості найочевидніший спосіб нарощування доданої вартості за рахунок збільшення обсягів виробництва та збуту за скорочення витрат; оптимізація податкових платежів відповідно до законодавства, яке належить до сфери управління фінансами; нарощування цінності за умов належного контролю за обіговим капіталом та інтелектуальними активами.

Масштаб бізнесу можна оцінити за використання загальновідомого показника середньомісячної виручки (K_v), який розраховується поділом валової виручки по оплаті (B_v) до числа місяців періоду (\mathcal{C}_m): $K_v = B_v / \mathcal{C}_m$.

Показниками ділової активності на ринку виступають: тривалість обороту оборотних активів (K_{oa}), яка розраховується відношенням оборотних активів (Ob_{ak}) до показника середньомісячної виручки $K_{oa} = Ob_{ak} / K_v$, показує, за скільки місяців обертаються оборотні активи;

тривалість обороту засобів у виробництві (K_{zv}), яка розраховується відношенням запасів (Z) та податку на додану вартість по закуплених цінностях ($ПДВ_{зп}$) за вирахуванням товарів відвантажених (T_v) до показника середньомісячної виручки $K_{zv} = Z + ПДВ_{зп} - T_v / K_v$, і характеризує швидкість оборотності капіталу в запасах;

тривалість обороту коштів в розрахунках (K_{ok}), яка розраховується відношенням оборотних активів та товарів відвантажених за вирахуванням

запасів та податку на додану вартість по закуплених цінностях до показника середньомісячної виручки $K_{ок} = \frac{Об_{ак} + T_v - З - ПДВ_{зп}}{K_v}$, і характеризує швидкість погашення дебіторської заборгованості.

Список літератури

1. Томілін О.О. Сутність та оцінка фінансового стану сільськогосподарського підприємства. URL: <http://global-national.in.ua/archive/14-2016/115.pdf>
2. Павленко О.І. Вдосконалення механізму оцінки фінансового стану підприємства. *Бізнес-навігатор*. Науково-виробничий журнал. 2010. № 2(19). С. 72–78.

УДК 621.73.06

Швачка В.О., здобувачка вищої освіти

Науковий керівник: Харченко М.В., к.е.н., старший викладач

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

ЛОГІСТИЧНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТОРГОВЕЛЬНОЇ КОМУНІКАЦІЇ

Підвищення зацікавленості споживача у купівлі товару, поширення інформації та підвищення культури ринкової діяльності є одним із дійсних логістично-маркетингових інструментів формування поведінки як суб'єктів господарювання, так і кінцевих користувачів у безкінечному процесі задоволення їх потреб та запитів.

Логістичний шлях формування та розвитку комунікаційного процесу включає:

- 1) створення траєкторії руху (каналів), що поєднують дві точки - виробників та споживачів;
- 2) розробку інформаційно-аналітичної системи пошуку та залучення покупців, формування та розвиток клієнтської бази;
- 3) встановлення системи комунікацій з покупцями;
- 4) визначення кількості (по можливості мінімальної), та обсягу розміщення товарних складів;
- 5) рівень потреби в різновиді транспорту (ухвалення рішення про необхідність придбання власного транспорту, орендованого або залучення підприємств-перевізників);
- 6) залучення профільних та спеціалізованих служб для забезпечення логістичних операцій (митні органи, тальманські та сюрвеєрські компанії);
- 7) визначення рівня комплексності логістичних послуг;
- 8) оцінку стану складських запасів.

У розвитку комунікаційного процесу важливу роль відіграє персональний продаж, який передбачає особисте пред'явлення товарів покупцям під час бесіди з метою продажу цих товарів.

До видів комунікацій продавців і покупців належить:

- торговий агент - покупець (бесіда сам на сам з кожним окремим потенційним або фактичним покупцем);
- торговий агент - група покупців (торгова презентація для групи покупців);
- служба продажу товарів підприємства — група покупців — керівник служби продажу (торговий агент та інженер з експлуатації проводять презентацію товару з демонструванням його в дії);
- виробнича нарада - торговий агент (зустріч керівництва підприємства з одним або кількома клієнтами);
- торговий семінар - група спеціалістів виробника проводить його з потенційними або фактичними клієнтами (ознайомлення з новими досягненнями даного виробника) [2].

Ринкові відносини вимагають буквально щоденного аналізу передбачуваних змін переваг споживачів, впровадження комунікаційних заходів щодо охоплення поширеності продукції на конкурентному ринку, культурні та релігійні традиції.

Забезпечення продуктивності будь-якого підприємства можливе лише при функціонуванні значної комунікаційної політики, пов'язаної з єдиною стратегією, що поєднує інтереси логістики, маркетингу та споживачів, що реалізується в економічній спільності ринкових процесів при додаванні ритейлером продукту переробки покупцю.

Стимулювання та просування товарного продажу з орієнтацією на логістичні послуги, як супроводжуючі дії для умов підприємства на ринку з посиленням конкуренції.

Позитивних результатів можна досягти, використовуючи аксіому: кожний кв. м площі, задіяної в логістичних операціях, може бути рентабельним при оцінці, якщо він має високу швидкість реалізації, відтворювальних процесів - тоді залучення та використання його виправдане, він приносить прибуток і відіграє істотну роль у формуванні комунікативних зв'язків між витратами ринкових взаємозв'язків [1].

Отже, для актуалізації комунікаційної політики необхідно впливати на користувачів, знаходити інтереси та пропонувати такі товари, яких немає в учасників. Важливу роль відіграє персональний продаж продукції, а у цій ланці важливі торгові агенти.

Підприємствам рекомендуються частіше робити тренінги, підвищення кваліфікації задля їх майбутнього у бізнесі, бо від ефективності роботи підлеглих залежать їх підвищення прибутку.

Список літератури

1. Залучення, відбір і організація роботи торгових агентів для здійснення персональних продажів товарів. URL: https://pidru4niki.com/marketing/zaluchennya_vidbir_organizatsiya_roboti_torgovih_agentiv_dlya_zdiysnennya_personalnih_prodazhiv_tovariv
2. Маркетингова політика. URL: <https://library.if.ua/book/126/8306.html>

УДК 164.01

Shevchenko E., student

Scientific adviser: Molchanova K., senior lecturer

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1877-2880>

National Aviation University, Kyiv, Ukraine

ANALYSIS OF THE TRANSPORT SYSTEM OF THE EU

The European Union (EU) is the largest regional union, which aims to create a political and monetary-economic union of European states in order to remove all obstacles to the free movement of goods, services, capital and people, as well as to form a common foreign policy. Today, the European Union remains one of the main centers of the world economy, with significant transport potential and paying close attention to the development of a single transport system.

The development of transport networks is one of the main tasks of EU transport policy. Efficiently functioning transport networks provide links between countries, which is a prerequisite for sustainable economic development and the well-being of citizens, and the intensification of the integration of the EU's national transport networks stimulates not only regional but also international cooperation [1].

Transport is fundamental to the economy of any country and society. Mobility is vital for the EU internal market and the quality of life of citizens, as they enjoy the right to free movement. Transport creates the conditions for economic growth and employment: it must remain stable in the face of the new challenges facing the EU economy. EU governments today face the challenge of how best to ensure the aspirations of EU citizens to move and the needs of the European economy in the transportation of goods, given resource and environmental constraints. The main task is to unite the transport systems of Western and Eastern Europe, if 500 million. EU citizens need a constant solution to the awareness of transport needs [2].

Since the early 1990s, the share of rail transport in the transportation market has more than halved (Figure 1). To change the situation, European countries have begun reforms. Europe has begun to implement the gradual liberalization of the railway market, namely the separation of the infrastructure operator from the carrier, while opening the market to private operators.

The first package of reforms implemented by EU countries has stabilized the market share of rail transport. The main process of liberalization lasted 10 years (in the period 1997-2007). And it is not over yet. The EU is currently implementing the fourth railway reform package, aimed at completing the process of forming a single European railway market, which began after the adoption of the first railway package, and at developing multimodal transport.

Today, in most EU countries, the market share of private operators exceeds 30% [3]. As you can see, the share of freight traffic decreased by 29% in the study period, and the share of road transport increased by 40%.

At the same time, the EU has declared the need to drastically reduce global greenhouse gas emissions in order to limit climate change to less than 2 ° C.

These steps have found the support of the international community.

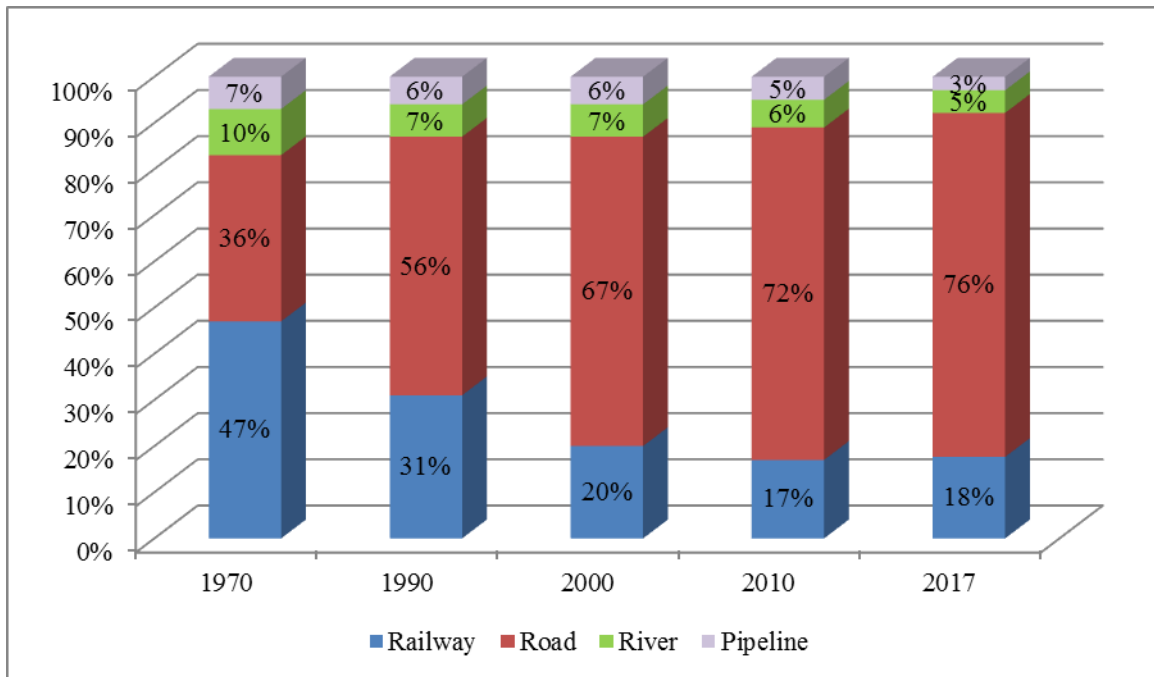


Figure 1 – Dynamics of EU cargo structure during 1970-2017 [2]

Overall, the EU needs to reduce emissions by 80-95% below 1990 levels by 2050. And to achieve this goal, developed countries must make the necessary reductions as a single group.

Today, air transport is considered to be the fastest and safest in the world. The EU's airspace brings together the world's largest airports, which are visited by millions of citizens each year.

In fig. 2 provides information on passenger traffic at the largest airports in the EU in 2018.

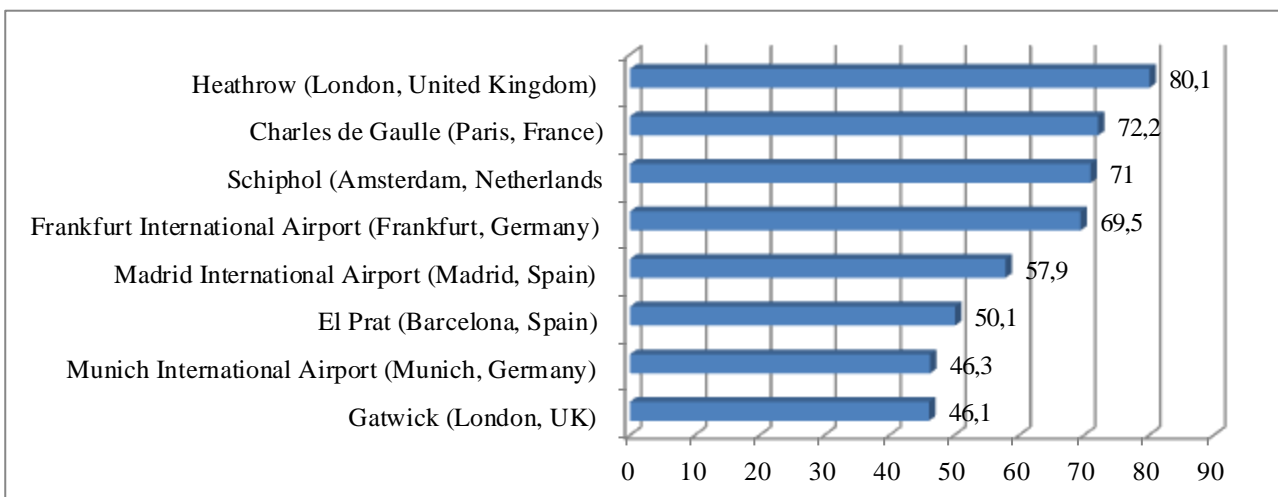


Figure 2 – Passenger turnover at the largest airports in the EU in 2018, million people [3]

As you can see, the leader is Hydraw Airport (London, UK) with a passenger turnover of 80.1 million people and closes the five largest airports in the EU with Madrid International Airport with a passenger turnover of 57.9 million people.

But according to the results of 9 months of 2020, the five leaders have changed (Fig. 3).

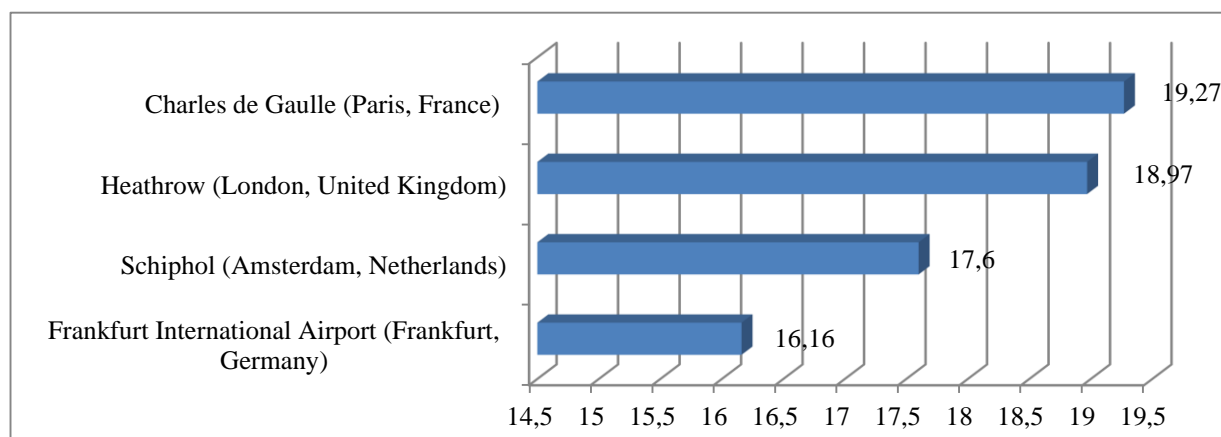


Figure 3 – Passenger turnover for 9 months of 2020 at the largest airports in the EU [3]

As you can see, in 2020 in the EU countries, as well as in Ukraine, there was a significant reduction in passenger traffic by air due to quarantine restrictions. Almost all airlines have implemented a service to postpone the date of the trip for a year or even two years. The airlines were forced to take such a step so as not to lose customers and not return the money for the failed trips of people [4].

To get the most out of both EU governments and citizens, the European Commission presented a new EU infrastructure strategy in October 2013 [5].

The basis of the EU's new infrastructure policy was the continuation of earlier work to transform Europe's national transport systems into a single Trans-European Transport Network. The project envisages the creation of 15,000 km of railways for high-speed and conventional trains, 94 ports and 38 airports.

Thus, the development of the transport system of the EU countries is closely correlated with external global processes taking place in the world economy, which in turn requires constant monitoring of their impact and identify major trends in individual national transport systems and the European transport system.

References

1. New Trans-European Network maps to improve connectivity with Eastern Partnership countries. URL: <https://cutt.ly/2YZ1rQx>
2. Resolution on the pan-European transport policy. EUR-Lex. URL: <https://cutt.ly/aYZ1pFf>
3. A Truly Integrated Transport System for Sustainable and Efficient Logistics. URL: <https://www.etp-logistics.eu/wp-content/uploads/2017/03/Truly-integrated-Final-Edition-WEB.pdf>
4. Ministry of Infrastructure of Ukraine. European experience of railway market liberalization. URL: <https://mtu.gov.ua/news/31232.html>
5. Official site of the European Commission. URL: http://ec.europa.eu/index_en.htm

УДК 34:336

Щербина К.А., здобувач вищої освіти

Науковий керівник: Неклеса О.В., викладач

*Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ВИДИ ЗЛОЧИНІВ, ЩО ВЧИНЯЮТЬСЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ КРИПТОВАЛЮТИ

Сьогодні цифрові технології стали невід'ємною частиною сучасного життя, розвиток технологій відбувається настільки стрімко, що закон не завжди встигає швидко реагувати на появу нових предметів, інструментів інвестування, технологічних рішень. Подібна ситуація склалася і з криптовалютами, коли криптовалюти об'єктивно існують, але їх легальне визначення та регулювання відсутні. Криптовалюти - це децентралізовані конвертовані цифрові валюти, засновані на математичних принципах, які генеруються й керуються автоматично за допомогою програмного забезпечення.

Паралельно з впровадженням криптовалюти широкого поширення набула технологія блокчейн. Термін «криптовалюта» разом з поняттями електронної валюти з'явився в 2009 році, з появою революційної криптовалюти «біткойн». Поява біткойна сприяла появі інших криптовалют.

З 2013 року спостерігається широкий суспільний інтерес до криптовалюти, і їх вартість починає зростати, з'являються абсолютно нові незалежні валюти, які характеризуються індивідуальними особливостями та особливостями.

На даний момент відомо понад 1880 криптовалют, і цей список щодня збільшується. Українське законодавство жодним чином не регулює обіг, зберігання, володіння, використання та проведення операцій з криптовалютою, що призводить до незахищеності власників криптовалют та їх майнових прав.

Нині популярність цифрових активів як об'єкта комплексного дослідження зумовлена поєднанням економічних і технічних якостей технології розподіленого реєстру: незворотністю операцій (транзакцій), відмовою від централізованого зберігання на серверах і, як наслідок, значно меншою уразливістю даних. ведення смарт-контрактів безпосередньо між сторонами за відсутності посередників, можливості цілодобової роботи системи, низьких транзакційних витрат і т. д.

Але ці та інші переваги нової технології не можуть бути повною мірою оцінені через відсутність правовий статус як самого блокчейну, так і його продуктів. Вимушений правовий вакуум призводить до збільшення кількості ризиків їх використання.

Таким чином, Національний банк України стежить за розвитком та використанням нових платіжних послуг, враховуючи принцип пропорційності, і вважає, що нові учасники повинні мати шанс вийти на ринок, але в першу чергу забезпечити безпеку платежів. . Разом із центральними банками ЄС. Національний банк України попереджає банки, платіжні організації, учасників платіжних систем та власників віртуальних валют про наявні ризики та

потенційні загрози їх використання.

Національний банк України також попереджає, що не несе відповідальності за можливі ризики та збитки, пов'язані з використанням віртуальних валют у розрахункових операціях [1]. Європол вперше звернув увагу на ризики використання блокчейн-продуктів. У своїй доповіді за 2015 рік він проаналізував тенденції обороту рипто валют і зробив висновок, що нові фінансові інструменти набувають популярності у кримінальній сфері (корупція, наркобізнес, психоактивні речовини та порнографія).

Найчастіше рипто валют використовується в нелегальному Інтернеті (даркнет) при купівлі вилучених речей і речовин. У 2018-2019 рр. кількість протиправних дій з рипто валют ні зросла, але, як і раніше, використання цифрових грошей як засобу платежу на тіншових інтернет-ринках залишається на першому місці [2, с. 149–150].

Існує три основні сектори рипто валют :

- незаконний продаж психоактивних речовин (наркотики, психотропних речовин тощо), інших заборонених товарів, контенту чи послуг;
- відмивання грошей з використанням нової цифрової валюти; - незаконне захоплення самої рипто валют .

Сьогодні, використовуючи рипто валют , можна придбати широкий спектр нелегальних товарів і послуг. Віртуальні гроші використовуються в рипто валют ні, у сфері незаконного обігу персональних даних, у торгівлі підробленими документами, нелегальними наркотиками і навіть рипто валют н для оплати замовних вбивств. Проте найпоширенішим сегментом незаконного використання рипто валют є незаконний обіг наркотичних засобів та психотропних речовин (80% загального ринку нелегальних товарів). Першим успішним досвідом виявлення незаконної торгівлі з використанням рипто валют стала справа Silk Road. На цьому нелегальному інтернет-ринку було продано понад 10 тисяч видів нелегального товару, а загальний річний оборот перевищив 17 мільйонів доларів. Масштаби торгівлі наркотиками в Інтернеті з використанням рипто валют продовжують стрімко зростати [3].

З іншого боку, новим і популярним способом легалізації злочинних доходів є їх відмивання через сайти азартних ігор. Саме через ці сервіси відмивається близько трьох чвертей усіх брудних віртуальних грошей. За даними Trend Micro, злочинці все частіше використовують ігрову валюту як спосіб зберігання вартості рипто валют . Для цього купіть валюту найпопулярніших віртуальних ігор. Її продають за рипто валют , а потім обмінюють на фіатну валюту на спеціальних конвертаційних сервісах [4].

Таким чином, слід підкреслити, що сьогодні спостерігається негативна тенденція щодо кількості та видів злочинів, що здійснюються з використанням рипто валют , або спрямовані на незаконне володіння самою рипто валютн.

Сучасна рипто валют ність демонструє негативну якісну та кількісну трансформацію на тлі очевидної потреби в законодавстві та правовому статусі рипто валют та інших цифрових блокчейн-продуктів в Україні, а також розробці єдиних стандартів запобігання подібним злочинам.

Список літератури

1. Спільна заява фінансових регуляторів щодо статусу криптовалют в Україні // Національний банк України : офіц. сайт. 30.11.2017. URL: <https://bank.gov.ua/news/all/spilna-zayava-finansovihregulyatoriv-schodo-statusu-kriptoalyut-v-ukrayini> (дата звернення: 14.03.2020).
2. Сидоренко Э. Л. Криминологические риски оборота криптовалюта. Экономика. Налоги. Право. 2017. Т. 10, № 6. С. 147–155.
3. Гладкова Є. О. Стратегія й тактика протидії наркозлочинності : монографія. Харків : Панов А. М., 2019. 415 с.
4. Ларина Е. Криптовалюта: свет и тени. Наш современник. 2018. № 8. С. 214–224.

УДК 316.624

*Бобро Н.В., к.с.н., доцента кафедри**ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-8350-3695>**Харківський національний університет внутрішніх справ, м. Харків, Україна*

ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ВЖИВАННЯ НАРКОТИКІВ, АЛКОГОЛЮ ТА ТЮТЮНУ: РЕЗУЛЬТАТИ ЕМПІРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Сучасне українське суспільство супроводжується глибокою кризою, яка, фактично, провокує заповнення соціального простору девіантними цінностями, порушення або ігнорування значною частиною індивідів існуючих норм. Відтак, особливо актуальним є дослідження залежної поведінки індивіда. Аналіз епідеміології таких форм поведінки як вживання наркотиків, алкогольних напоїв і куріння, є дуже важливими, оскільки ці поведінкові практики мають негативні наслідки і на індивідуальному рівні, і на суспільному.

Наукове вивчення залежної поведінки набуло міждисциплінарного характеру і знаходиться у фокусі уваги фахівців різних галузей, зокрема й соціологів. Соціологічному дослідженню вивчення залежної поведінки присвячені роботи київських, харківських та одеських українських соціологів, які з 1990-х років досліджують різні форми адикції [1]. З часом особливого інтересу набувають епідеміологічні спостереження за динамікою вживання наркотиків, які проводяться соціологами Українського інституту соціальних досліджень імені Олександра Яременка, дослідження ESPAD [2] та наркологами, зокрема, моніторинг медичної статистики – здійснює колектив харківських вчених під керівництвом І. В. Лінського та А. І. Минко в Інституті неврології, психіатрії та наркології Національної академії медичних наук України [3]. Найбільш тривале і регулярне дослідження адиктивної поведінки молоді – моніторинг поширеності вживання наркотиків і психоактивних речовин у молодіжному середовищі Харкова «Молодь та наркотики» [4]. Дослідження проводиться соціологами Харківського національного університету внутрішніх справ більше 25 років (І. П. Руценко, О. О. Сердюк, В. Л. Погрібна, І. В. Щербакова, Н. В. Бобро). Чергове опитування здійснено з січня 2020 року по грудень 2021 року у формі Інтернет-опитування (веб-опитування) за анонімним посиланням або персональним запрошенням на адресу електронної пошти. Опитувальники розташовані на платформі Lime Survey, встановленій на сервері Харківського національного університету внутрішніх справ.

У опитуванні взяло участь 4422 студенти закладів вищої освіти III–IV рівнів акредитації м. Харків, кількість повних відповідей склала 2719 (опитувальник заповнено повністю), completion rate складає 61%. Розподіл юнаків та дівчат у масиві опитаних відповідно 46,2 % і 53,8 %. Отримані дані були математично оброблені за допомогою програмного пакету для статистичної обробки даних SPSS v25 (PS IMAGO PRO). З метою корекції репрезентативності було використано ваговий коефіцієнт за ознакою статі.

Таким чином, накопичений досвід проведення досліджень та розроблений інструментарій дослідження дозволяє проаналізувати основні показники вживання наркотичних та психоактивних речовин, алкоголю та тютюнопаління з урахуванням гендерних особливостей.

За результатами отриманих даних протягом останніх 12 місяців наркотики вживали 5,6 % жінок та 8,4 % чоловіків, їх співвідношення майже однакове (49 % жінок на 51 % чоловіків).

Протягом життя наркотики вживали 15 % жінок та 25,5 % чоловіків, їх співвідношення становить (51,2 % жінок на 62,2 % чоловіків).

Препарати коноплі протягом життя вживали 14,3 % жінок та 18,7 % чоловіків. Отже, фіксуємо майже однакову кількість споживачів, їх співвідношення становить приблизно 1 жінка на 2 чоловіка (42,4 % на 57,6 %).

Аналіз даних моніторингу свідчить, що алкоголь є єдиною речовиною, серед споживачів, якої переважають жінки: протягом життя вживали 86,6 % жінок та 79,6 % чоловіків, співвідношення (51 % жінок на 49 % чоловіків).

Протягом життя вживали тютюн 47,9 % жінок та 52,1 % чоловіків, їх співвідношення майже однакове, з незначною перевагою чоловіків (47,9 % на 52,1 %).

Дані щодо динаміки вживання наркотиків, алкоголю та тютюну серед жінок та чоловіків відображені у табл. 1.

Таблиця 1 – Динаміка вживання наркотиків, алкоголю та тютюну серед жінок та чоловіків

Частота вживання	Відсоток споживачів для кожної статі		Співвідношення (Жін. + Чол. = 100 %)	
	Жінки	Чоловіки	Жінки	Чоловіки
Вживали наркотики протягом останніх 12 місяців	5,6	8,4	49,0	51,0
Вживали наркотики протягом життя	15,0	20,5	51,2	58,8
Вживали канабіноїди протягом життя	14,3	18,7	42,4	57,6
Вживали алкоголь протягом життя	86,6	79,6	51,1	48,9
Вживали тютюн протягом життя	59,0	61,5	47,9	52,1

В ході дослідження респондентам було запропоновано надати відповідь на запитання «В якому віці Ви вперше спробували ...» тютюн, сигарети, алкоголь, препарати конопель, покурив «травку».

Тютюнопаління є традиційно поширеною проблемою серед чоловіків. Приклад батьків, високий рівень доступності тютюнової продукції, у сукупності з відсутністю культури куріння є факторами, які впливають до залучення як хлопців, так і дівчат до групи курців.

Отримані результати дослідження показали, що у хлопців перші спроби

куріння тютюну відбуваються переважно у віці до 10 років – їх у цьому віці вдвічі більше ніж дівчат пробує курити. Далі, з 13 до 15 років, спостерігається перевага долі жінок над чоловіками за відсотком перших спроб, пік у жінок припадає на 15 років, у чоловіків на 16 років, далі відбувається зниження як серед жінок, так і серед чоловіків, і починаючи з 19 років відсоток перших спроб куріння як у жінок, так і у чоловіків стає меншим ніж у 10 років.

Отже, для зменшення рівня споживання сигарет потрібно посилювати законодавство з контролю над тютюном та, як мінімум, робити сигарети менш привабливими.

В ході дослідження проаналізовано ще один показник – вживання алкоголю. Доведено, що надмірне вживання алкоголю, зокрема серед молоді має шкідливі наслідки. В ході дослідження зафіксовані відмінності в характері споживання алкоголю, так перші спроби алкоголю серед чоловіків відбуваються переважно у віці до 10 років.

Далі з 12 до 15 років, спостерігається перевага долі жінок над чоловіками за відсотком перших спроб. Пік перших спроб алкоголю, як у жінок так і у чоловіків, припадає на 16 років, і далі відбувається зниження без явних гендерних розбіжностей. Це можна пояснити тим, що дедалі більше молодих чоловіків мають серйозні проблеми з алкоголем, на відміну від жінок: молоді люди, як правило, вживають більшу кількість алкоголю та роблять це частіше, ніж дівчата. І починаючи з 19 років відсоток перших спроб алкоголю, як у жінок, так і у чоловіків, стає меншим ніж у 10 років.

На відміну від тютюну та алкоголю, жінки починають пробувати наркотики (препарати коноплі) приблизно на 1 рік пізніше ніж чоловіки. Перші одиничні спроби наркотиків починаються у 12 років (до 10 років вони відбуваються, але як виключення лише у чоловіків).

Серед чоловіків різке зростання кількості перших спроб відбувається з 14 років, і до 17 років зберігається своєрідне «плато» зі стабільним відсотком спроб, пік перших спроб припадає на 17 років. У дівчат пік перших спроб також припадає на 17 років, але як зростання так і зменшення кількості перших спроб відбувається значно повільніше ніж серед чоловіків. У обох статевих груп до 21 року цей відсоток повільно знижується, після чого невеликий але стабільний відсоток перших спроб продовжує відбуватись.

У табл. 2 наведено співвідношення частоти вживання канабіноїдів, алкоголю та тютюну за статтю.

Таблиця 2 – Співвідношення частоти вживання канабіноїдів, алкоголю та тютюну за статтю

		Рідко	Часто	Регулярно	Всього
Канабіноїди	Жінки	47,4	34,3	28,6	42,4
	Чоловіки	52,6	65,7	71,4	57,6
Алкоголь	Жінки	53,3	50,2	49,6	51,1
	Чоловіки	46,7	49,8	50,4	48,9
Тютюн	Жінки	52,2	46,9	43,4	47,9
	Чоловіки	47,8	53,1	56,6	52,1

Відповіді на запитання щодо частоти вживання різних наркотиків, які були подані вище у табл. 2, для зручності аналізу були об'єднані у 3 категорії:

- вживає рідко (пробував 1-2 рази або пробував декілька разів);
- вживає часто (вживав понад 10 разів, але не регулярно);
- вживає (вживав) регулярно.

Співвідношення жінок та чоловіків серед епізодичних споживачів препаратів коноплі приблизно 50/50, серед тих, хто вживає канабіноїди часто, – приблизно 30/70, а серед регулярних споживачів – також 30/70.

Співвідношення жінок та чоловіків серед рідких, частих та регулярних споживачів алкоголю приблизно 50/50 з невеликою перевагою жінок.

Для тютюну співвідношення жінок та чоловіків серед його споживачів майже таке саме, як і для алкоголю: серед рідких та частих споживачів алкоголю – приблизно 50/50 з невеликою перевагою жінок у разі рідкого вживання і чоловіків у разі частого вживання, і тільки серед регулярних споживачів тютюну співвідношення жінок та чоловіків стає приблизно 40/60.

Як бачимо на прикладі препаратів коноплі – зі зростанням частоти вживання наркотиків серед їх споживачів зростає відсоток чоловіків. Але, на відміну від наркотиків, для алкоголю та тютюну співвідношення жінок та чоловіків розподіляється приблизно порівну, навіть з невеликою перевагою жінок, і тільки серед їх регулярних споживачів чоловіки переважають у співвідношенні 2 жінки на 3 чоловіка.

Отже, отримана інформація в ході проведеного дослідження є дуже важливою при прогнозуванні ситуації та може бути використана при визначенні превентивних заходів.

Список літератури

1. Рущенко І. П., Сердюк О. О. Моніторинг адиктивної поведінки харківської молоді: концептуалізація даних емпіричних спостережень. Український соціум. №4(59), 2016. С. 42–54.
2. Громадська організація «Український інститут соціальних досліджень імені Олександра Яременка». Офіційний сайт. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uisr.org.ua/>.
3. Епідемії алкоголізму та нарко-токсикоманій в дзеркалі медичної статистики МОЗ України: аналіт.-стат. довід. 1990–2008 рр. Ін-т неврології, психіатрії та наркології АМН України. Харків : Плекса. 2009. 168 с.
4. Сердюк О.О. Молодь та наркотики – 2021 : результати моніторингу залежної поведінки серед молоді м. Харків 1995–2020 років та студентського модуля Українського лонгітюдного дослідження (ULS+) : [монографія] / Сердюк О. О., Бурлака В. В., Даниленко Г. М., Бобро Н. В., Базима Б.О., Щербак І. В. ; МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. – Харків : ХНУВС, 2021. – 92 с. <https://doi.org/10.32631/dr2021>.

УДК 349.2+658.310.8

Гладкий В.В., аспірант

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2499-0937>

Науковий керівник: Сіроха Д.І., д.ю.н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2805-2278>

*Київський національний університет імені Тараса Шевченка,
м. Київ, Україна*

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АНТИКОРУПЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ АВІАЦІЙНОЇ ГАЛУЗІ

Прояви корупції спроможні мати безпосередній вияв не лише на професійній публічній службі, але й також у компаніях публічного та приватного сектору економіки. При цьому, особливої уваги в цьому питанні заслуговують підприємства (установи, організації), що належать до системи критичної інфраструктури (далі – КІ), в яких у процесі трудової (службової) діяльності кадрів виконуються життєво важливі функції та/або продукуються життєво важливі послуги, блокування яких призводитиме до негативних наслідків для національної безпеки держави. Приймаючи до уваги ч. 4 ст. 9 Закону України «Про критичну інфраструктуру» (акт буде введено в дію 15 червня 2022 р.), можемо дійти висновку, що особливе місце в системі КІ займають підприємства авіаційної галузі, адже безпосереднім чином стосуються безпекових питань транспортного забезпечення (п. 11), оборони, державної безпеки (п. 12), космічної діяльності, космічних технологій і послуг (п. 15), а також опосередковують інші аспекти національної безпеки (зокрема, сприяють забезпеченню продовольчого забезпечення, дослідницької діяльності тощо). Поряд із тим, слід констатувати, що по сьогоднішній день вченими ще не робились спроби комплексно осмислити сутність і проблематику забезпечення антикорупційної безпеки системи КІ загалом чи підприємств авіаційної галузі (далі – АГ), зокрема.

Ігнорування вказаної проблеми наразі не може бути виправданим, адже:

1) ефективна діяльність підприємств (установ, організацій) є неможливою у тому разі, коли працівники відповідного підприємства (установи, організації) будуть зловживати своїми можливостями, вчиняючи шахрайські та, зокрема, корупційні дії, «приватизуючи» таким чином активи підприємства (установи, організації) [1, с. 198], що є вкрай поширеною практикою, яка переважно посилюється неналежним забезпеченням на підприємстві (в установі, організації) трудової (службової) дисципліни [2, с. 189, 191];

2) ефект від належної діяльності підприємств авіаційної галузі в безпековому контексті неможливо недооцінити, а особливо в умовах воєнного стану, який триває в Україні, починаючи з 24 лютого 2022 р., головним чином, приймаючи до уваги той факт, що корупція під час війни набуває найбільш руйнівного ефекту та може використовуватись в якості інструменту знесення держави.

З огляду на викладене слід зазначити, що забезпечення антикорупційної

безпеки на підприємствах авіаційної галузі вказує на потребу розширення концепції *good management* в частині усвідомлення наступного: процес належного управління підприємством (установою, організацією) не може бути економічно та соціально безпечним у разі, коли в цьому процесі не буде системно застосовуватись антикорупційний кадровий менеджмент [3, с. 80]. Таким чином, можемо дійти висновку, що забезпечення антикорупційної безпеки на підприємствах авіаційної галузі безпосереднім чином пов'язується із:

- 1) основами трудового права та права зайнятості (більш ширше – соціального права загалом);
- 2) засадами економіки праці, організаційної психології та соціології праці;
- 3) основами коруптології (враховуючи також концептуальні ідеї запобігання корупції). Усі вказані основи повинні гармонійним чином узгоджуватись в межах управлінської діяльності посадової особи (уповноваженого структурного підрозділу), яка здійснює антикорупційну діяльність в межах відповідного підприємства (установи, організації), зосереджуючи основну свою увагу на реалізації кадрової політики.

У зв'язку із цим зазначимо, що антикорупційним кадровим менеджментом на підприємствах АГ у широкому сенсі слід розуміти комплексну управлінську діяльність, спрямовану на створення та використання взаємоузгодженого набору заходів, що забезпечують організацію (створення та підтримання сприятливих умов існування антикорупційної екосистеми підприємства АГ):

- 1) кадрових процедур позитивної антикорупційної спрямованості, а саме:
 - а) процедури щодо залучення та утримання добросовісних (нетолерантних до корупції) професійних кадрів;
 - б) процедури мотивування до сумлінної праці (що підтримують нетолерантне ставлення до корупції; унеможливають виникнення корупційної мотивації у свідомості працівників або ж такої мотивації на їхньому підсвідомому рівні буття);
 - в) процедури професійного розвитку (задоволення права на кар'єрне зростання) добросовісних працівників;

- 2) кадрових процедур негативної антикорупційної спрямованості, головним чином:
 - а) процедури виявлення в структурі кадрів підприємства АГ працівників, залучених в корупційну діяльність або ж таких, що можуть долучитись до корупційних процесів (обумовити їх появу);
 - б) процедури притягнення працівників до відповідного виду юридичної відповідальності за корупційні діяння або ж за діяння, пов'язані з корупцією;
 - в) процедури мінімізації (превенції) ризиків рекрутування добросовісного працівника в категорію корумпованих працівників (шляхом переведення, переміщення працівника в менш ризиковане середовище виконання трудових (службових) функцій або ж проведення корекційних заходів просвітницького та іншого характеру);
 - г) процедура звільнення працівника.

Таким чином, метою антикорупційного кадрового менеджменту на підприємствах АГ є створення організаційних (також виробничих) умов, за яких, з одного боку, на підприємстві АГ забезпечується задоволення реалізації права на працю найбільш конкурентних кадрів, що не знижують належний

рівень антикорупційної безпеки підприємства АГ (й АГ чи КІ загалом), а з іншого боку, – не допускається подальший перебіг трудових правовідносин підприємства АГ зі співробітниками, котрі знижують рівень антикорупційної безпеки такого підприємства, коли крім звільнення працівника означений рівень безпеки не може бути відновлений здійсненням інших кадрових процедур.

Досягнення відповідної мети та відповідно забезпечення антикорупційної безпеки на підприємстві АГ в загальному вигляді обумовлюється шляхом виконання таких загальних завдань:

1) узгодження кадрової політики на підприємстві АГ та його антикорупційної стратегії, що створює нормативне підґрунтя для перегляду управлінської, економіко-правової та маркетингової стратегії розвитку підприємства, перерозподілу людських, матеріальних і нематеріальних ресурсів, спрямованих на забезпечення належної діяльності підприємства АГ. В межах узгодження кадрової політики та антикорупційної стратегії припускається, що кожен працівник підприємства АГ: може стати корупціонером, і завданням суб'єкта антикорупційного кадрового менеджменту є розпізнавання таких працівників; може сформувати антикорупційний імунітет, й суб'єкт антикорупційного кадрового менеджменту повинен здійснювати такий вплив на кадри, щоби оптимальним чином виробити в них нетолерантність до корупції);

2) комплексної взаємодії із потенційними працівниками з метою виявлення серед них не лише мотивованих і найбільш конкурентних в професійному сенсі кадрів, але й добросовісних, доброчесних працездатних осіб, які характеризуються відсутністю толерантності до корупції та наявністю належного антикорупційного імунітету (в результаті високого рівня правової свідомості чи переважаючого страху зазнати негативних наслідків юридичної відповідальності за корупційні чи пов'язані із корупцією діяння);

3) комплексної роботи із працівниками підприємства АГ, яка спрямована на: відслідковування ефективності реалізації антикорупційної стратегії на підприємстві; комунікації із викривачами корупції та підтримання практики викривання корупції; мотивування добросовісних і доброчесних кадрів; піддавання корекції працівників, які проявили толерантність до корупції, не будучи учасниками корупційних відносин (зокрема, знали про факти корупції, однак, не повідомили про це уповноваженого суб'єкта на підприємстві АГ); дисциплінування кадрів, які були учасниками корупційних відносин (притягнення до трудової відповідальності дисциплінарного характеру, зокрема, у вигляді дисциплінарного звільнення з роботи); та ін.

Список літератури

1. Гладкий В. В. Працівники-шахраї та їх вплив на ефективну діяльність підприємств. *Пріоритети розвитку підприємств у XXI ст.* : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. 22 листопада 2018 р. Кропивницький : РВЛ ЦНТУ, 2018. С. 198–199. doi:10.5281/zenodo.1486273.

2. Гладкий В. В. Об'єктивні прояви пенітенціарної корупції. *Науковий*

вісник публічного та приватного права. 2017. Вип. 6, Т 2. С. 187–192.

3. Гладкий В. В. Значення антикорупційного кадрового менеджменту в управлінні компанією. *Сучасний менеджмент: витоки, реалії та перспективи розвитку*: матеріали VIII Всеукр. наук.-практ. конф. 10 березня 2022 р. Дубляни : ЛНУП, 2022. С. 79–82. doi:10.5281/zenodo.6457744.

УДК 504:60

Глазунова О.О., к.е.н., наукова співробітниця

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1949-0754>

Дяченко А.Р., студентка

Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна

Петченко М.В., к.е.н., доцента кафедри

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1104-5717>

Харківський національний університет внутрішніх справ, м. Харків, Україна

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЗЕЛЕНОГО МАРКЕТИНГУ З УРАХУВАННЯМ ГЕНДЕРНИХ АСПЕКТІВ

Ефективність маркетингу визначається здатністю краще задовольнити потребу споживача, ключ до успішного маркетингу – поділити споживачів на оптимальні цільові групи, у тому числі з урахуванням гендерної особливості. Виходячи з соціальних очікувань, жінки зазвичай беруть на себе більше відповідальності за турботу про інших і грають роль альтруїзму та співпраці, тоді як соціальні очікування від чоловіків схиляються до більш агресивних характеристик. Поведінка зеленого споживання має тісний зв'язок із жіночністю та представлена жіночими рисами, а поведінка, орієнтована на економію енергії, зменшення споживання вуглецю, більша пов'язана з чоловічими рисами, такими як компетентність та амбіції [3].

Опитування, проведене в 2018 році ринковою дослідницькою фірмою Mintel, показало, що 71% жінок намагаються жити більш етично, порівняно з 59% чоловіків. До речі, 65% також заохочують друзів і сім'ю вести більш екологічно чистий спосіб життя, тоді як лише 59% чоловіків роблять це.

Чоловіки рідше, ніж жінки, наслідують екологічні моделі поведінки, як, наприклад, переробка відходів для вторинного використання або придбання еко-продуктів, тому що хочуть «захистити свою гендерну ідентичність». Такі результати дослідження «Is Eco-Friendly Unmanly? The Green-Feminine Stereotype та Its Effect on Sustainable Consumption», проведеного Аароном Браф (Aaron Brough) та Джеймсом Уілкі (James E.V. Wilkie) [2].

Жінки очолюють екологічні рухи в політичних сферах по всьому світу. Крім того, багато магазинів без відходів по всьому світу стверджують, що більшість їхніх клієнтів – жінки. Наприклад, жінки становлять 88% клієнтів House of Zero Waste у Франції та понад 90% клієнтів Without Co. в Канаді [1; 2].

Тому важливим завданням сьогодення для підвищення рівня ефективності зеленого маркетингу є подолання еко-гендерного розриву.

Рішенням може бути включення більшої маскулінності під час пропаганди захисту навколишнього середовища. Це призведе до утвердження екологічно чистого споживання та поведінки як частини чоловічої гендерної ідентичності, а не стереотипізації її як виключно жіночої.

Згідно з дослідженнями маркетологи раніше використовували форму чоловічого брендування на стереотипно жіночих продуктах. Наприклад, студії йоги стали популярними серед чоловіків, коли їх назвали Broga – студія, розроблена спеціально для них. Крім того, ця стратегія була застосована до товарів для дому та домашнього вжитку, які також в основному класифікуються як жіночі. Наприклад, коли ці домашні вироби асоціювалися з майстрами чи родинами, вони, як правило, приваблювали тих, хто має чоловічу ідентичність. Ці приклади вказують на те, що стать, відображена в продукті або поведінці, може визначити, яка стать з ним ідентифікується. Таким чином, чоловічий бренд може бути ефективним у зміні жіночої асоціації, пов'язаної з зеленим споживанням.

За словами Майкла Кіммела, професора соціології та гендерних досліджень в Університеті Стоні Брук, підтвердити маскулінність за допомогою брендингу – не найкращий шлях. Кіммел припускає, що чоловіки більше реагують на захист навколишнього середовища, якщо до них звертаються як до батьків або захисників. «Ви хочете, щоб ваші діти пили воду, від якої вони хворіють? Ви – тато. Ваше завдання – захистити своїх дітей і свою сім'ю», – пояснює Кіммел у статті Make Change.

Оскільки кількість екологічних проблем продовжує зростати, то більшою є потреба в пошуку творчих рішень до їх вирішення. Зменшення, повторне використання, переробка відходів не є жіночими обов'язками. Це обов'язки, які повинен виконувати кожен. Необхідно заохочувати більше чоловіків і жінок брати участь у розробці нових технологій, які допоможуть зменшити кількість відходів і забруднення [2].

Необхідна наявність достатньої інформації щодо екологічних проблем, а також рівні можливості для їх активного вирішення. Необхідно використовувати технології для забезпечення вільного доступу інформації про екологічно чисті продукти та поведінку. Екологічні дослідження щодо впливу зміни клімату, вирубки лісів також мають бути доступними для багатьох людей, щоб навчити їх важливості захисту навколишнього середовища. Більше людей мають усвідомлювати, що врятувати нашу планету – це обов'язок кожного – незалежно від гендерної ідентичності.

Список літератури

1. Bojanowska A., and Kulisz M. Polish Consumers' Response to Social Media Eco-Marketing Techniques. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/21/8925/htm>
2. Does the Eco Gender Gap Exist? Why is Environmentalism Perceived as Feminine? URL: <https://www.goodearthgifting.ca/post/eco-gender-gap>

3. Ziyue Zhao, Yuanchao Gong, Yang Li, Linxiu Zhang and Yan Sun. Gender-Related Beliefs, Norms, and the Link With Green Consumption. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2021.710239/full>

UDC 340.12

Dvornikova Polina , student

Scientific mentor: Khaustova Marina, Ph.D. in Jurisprudence, Associate Professor Yaroslav Mudryi National Law University, Kharkiv, Ukraine

ANALYSIS OF EGALITARISM AS THE MAIN DIRECTION OF THE MODERN SOCIETY DEVELOPMENT

Both the classical and the most common modern approaches to understanding social freedom are associated, first of all, with ideas about human rights and the ideas of the Enlightenment. These views cannot be separated from such a trend of social thought as liberalism.

Liberalism has many forms, but its main the idea is unchanging - social freedom is highest social value. Moreover, freedom is understood individually. At the same time, in the history of culture and social thought, there has long been another trend, which was associated with the notions about freedom as a common good. We have touched on the content of a number of similar ideas that have been characteristic of many thinkers of the past.

Now it's time to consider ideas about social freedom for egalitarian philosophers and culturologists of the present. These thinkers are predominantly critical of contemporary Western civilization. They say that the values of the bourgeois world are not eternal, historically conditioned and in need of change to reflect real traits of human nature.

Undoubtedly, a major impact on these thinkers were provided by K. Marx, therefore, main characteristics of their views are often applied the term "neo-Marxism", although it does not carry any specific semantic load. One of the largest representatives of neo-Marxism is E. Fromm, who is also considered a classic of neo-Freudianism.

The combination of the concepts of Marx and Freud, made from the position of humanism, and determines the originality of the views Fromm. Not being a mere interpreter, philosopher actively developed original theories, among which the greatest authority acquired his concept of social freedom. According to Fromm, "man is a prisoner of political institutions, which he himself he created. And today, frightened humanity with waiting in fear to see if he can escape or if he will still fall under the yoke of the things he created, or fall victim to the blind and thoughtless bureaucrats whom the people themselves have placed over yourself" [1, p. 402].

However, people are not aware of their own responsibility for what is happening in society. This happens because a person is unable to yet understand the hidden motives of their own actions. Psychoanalysis should act as a means of freeing the consciousness of the individual, after which people will be able to fully realize all the

social needs of their nature. "Man," the philosopher believed, "will be able to protect himself from the consequences of his own madness, only by building a healthy society adapted to human needs, needs rooted in the very conditions of its existence; society, in which a person relates to a person with love, in which he is connected with other people by bonds of brotherhood and solidarity, and not by blood and compatriotism; a society that gives him the opportunity overcome one's nature by creating, not destroying, in which everyone acquires a sense of his own "I", without resorting to conformism, but freely disposing of his own forces, in which the system of guidelines and preferences is not demands from him a distortion of reality and idolatry" [2, p. 197].

According to Fromm, the problem of freedom is before the people of Western democracies no less sharper than before the inhabitants of countries with authoritarian board. He acknowledges, however, that "freedom, achieved by modern democratic states, embodies the perspective of human development, which is not found in any dictatorship state, no matter how much they declare about that act in the interests of the individual. But perspective is only perspective, not real implementation" [20, p. 188].

To implement these goals, it is necessary to decentralize labor and the state. They need to be given "humane proportion and allow centralization only to the extent necessary, based on the needs of industry" [3, p. 563].

All forms of psychological influence on the unconscious of people must be prohibited, especially the methods of hypnosis used, for example, in advertising. One of the essential factors for obtaining true freedom by the people of the whole world, the thinker considered the elimination of the gap between rich and poor countries, because further its existence "would lead to disaster." In addition, each person should have a guaranteed annual income that "provided real freedom and independence" [2, p. 210].

Unlike Fromm, one of the leading experts on the problem of freedom in modern Western philosophy is French philosopher R. Garaudy, was at one time an officially recognized supporter of the Marxist concept of freedom. Conceptual Provisions Marxism contributed to the fact that Garaudy extremely pessimistic about the implementation of the principle of individual freedom in today's "civilized" society. The thinker believed that western civilization is heading towards collapse, and the reason for this lies in the overdevelopment the principle of private property. This principle according to Garaudy, is embodied not only in the economic sphere, but also in the field relations between man and nature, which is thoughtlessly exploited and can be destroyed man along with himself.

It is the Western culture has established and maintains "between master-slave relationship between people, whether through the hidden laws of money or through the archaic claims of nations to their own exclusivity. This culture led to denial absolute values, contributed to the establishment between man and God of "relations indifference" [4, p. 421].

The main place among the conditions necessary for the existence of genuine freedom of Garaudy gives to self-management. "Self-management is opposed to capitalism in its very principle – private ownership of the means of production with

all its consequences, namely the power based on this form of ownership” [5, p. 151]. Self-government requires the elimination of all forms of bureaucracy and hierarchy, both born of capitalism and created in accordance with the concept of authoritarian and centralized "socialism".

According to S. Niering, who studied real embodiment of the principles of freedom in the countries of the West, endless calls for strengthening freedom does not lead to its realization. "As fast the impulse towards freedom, as strong the pressure in the opposite direction, towards limitation” [6, p. 100]. A free person does not exist in modern society, and among the restrictions on individual freedom, the main role plays the cruel and omnipresent power of the state.

The researcher notes that laws of coercion and violence dominate in all types of modern society. "The slogans of freedom caress the ear of theorists, they are on the lips of politicians, but they play an insignificant role in the life of a person from the street,” Niering writes [6, p. 120]. Economic freedom is, in his opinion, the freedom of collective suicide.

Nearing sees the way out not in increasing the number of freedoms, but in subordinating the world community to the will of a responsible minority devoted to the public interest. Only on the basis responsibility and discipline, it is possible to overcome the consequences of irrational market management, which leads humanity to death.

Summing up the consideration of the idea of freedom in modern socio-philosophical concepts, we can say that now there are two the main trends to which in one or another degree adjoins each of the analyzed theories.

The first trend is individualism in understanding of freedom, linking freedom with private property, civil society modern Western countries and allowing partial improvement in the situation of the population, and an increase in freedom as a result of gradual reforms. The second direction in the framework of the modern socio-axiological approach to the problem of freedom is a set of collectivist, egalitarian, neo-Marxist theories that are united by their rejection of bourgeois reality, demand its radical transformation and note the suppression in her true freedom of the individual. Doubtless, the main advantage of this direction is the general humanistic orientation of its main representatives.

References

1. Fromm E. The human soul. M., 1992. P. 402
2. Fromm E. Psychoanalysis and ethics. M., 1993. P. 197, 188, 210
3. Fromm E. Healthy society // Psychoanalysis and Culture: Selected Writings of Karen Horney and Erich Fromm. Kh., 1995. P. 563.
4. Garaudy R. Mon tour du siecle en solitaire. Memoires. Pr., 1989. P. 421.
5. Garaudy R. Alternative. M., 1972. P. 151.
6. Nearing S. Freedom: Promise and Threat. Criticism of the cult of freedom. M., 1966. P. 100, 120.

УДК 930.1

*Кірюхіна М.В., к.п.н., спеціаліст вищої категорії, викладач**ORCID ID : <https://orcid.org/0000-0003-2155-8102>**Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна*

ВИВЧЕННЯ ІСТОРІЇ СВОЄЇ НАЦІЇ ДЛЯ МАЙБУТНЬОГО РОЗВИТКУ КРАЇНИ

Вивчення історії відіграє важливу роль задля розвитку своєї нації, формуючи світогляд громадян та зважений погляд на сьогоднішнє. До того ж вивчення історії, зокрема, свого народу та країни, є однією з найважливіших умов формування повноцінного громадянина. Володіння знаннями про минуле рідної землі ще від найдавніших часів вважалося однією із головних прикмет цивілізованої людини. До того ж історія надає людям не лише набір фактів і уявлень про розвиток історичного процесу, а й відчуття нерозривної єдності з минулим поколінням, а також розуміння історичної долі і історичного призначення своєї нації. Не можливо не знаючи свою історію, намагатися створити краще майбутнє, покращивши життя громадян своєї країни. Адже, для того, щоб двигатися вперед, необхідно вміти робити висновки, виносячи їх із минулого.

Загалом, історія (від дав.-гр. *ιστορία*, «оповідь», «переказ про відоме, досліджене минуле» являє собою науку, яка вивчає минуле людства і покладається при цьому на письмові та матеріальні свідчення минулих подій [3, с. 15].

Слід зауважити, що більшість науковців, що займаються вивченням історичних документів, погоджуються з тим, що сучасний погляд на життя в той чи інший спосіб впливає на інтерпретацію та бачення громадянами минулого [4, с. 54]. Виходячи з цього, на одну і ту ж саму історичну подію можуть виникнути різноманітні точки зору, кожна з яких являє свою цінність. Однак, найціннішими є саме ті погляди і дослідження, що ґрунтуються в першу чергу на першоджерелах: документах, які створені під час або невдовзі після подій, які вивчаються на даний момент.

При цьому завдання історії полягає в тому, щоб говорити людям не тільки «сухі» факти минулого, а й аналізувати вплив цих подій на наше сьогоднішнє. А також в формуванні історичної свідомості народу, в якій будуть органічно і доцільно поєднуватися знання, погляди, а також уявлення про суспільний розвиток, закріплені в обрядах, традиціях та художніх образах і теоріях, які дають людству змогу узагальнити історичний досвід [1, с. 111].

Говорячи про історію, важливо окремо відмітити поняття Історія України, яка являє собою одну із складових історичної науки. Вона досліджує генезис та закономірності розвитку українського народу, його боротьбу за національно-державну незалежність, а також пов'язані з нею подвиги, тріумфи, драми та трагедії. При цьому історія України відіграє по-особливо важливу роль у навчально-виховному процесі кожного навчального закладу. Адже історія являє

собою не лише навчальну дисципліну, а й частину національного світогляду, а також важливу складову загальної культури суспільства.

Саме тому навчання історії спрямовується на реалізацію загальної мети базової загальної та вищої освіти. Зокрема, вона полягає в розвитку і соціалізації особистості учнів та студентів, формуванні їхньої національної самосвідомості, загальної культури, світоглядних орієнтирів, екологічного стилю мислення і поведінки, а також творчих здібностей, дослідницьких та життєзабезпечувальних навичок, здатності до саморозвитку і самонавчання в умовах глобальних змін та викликів [2, с. 87].

Якщо говорити про мету історичної освіти, то вона полягає в формуванні особистості, яка визнає загальнолюдські і національні цінності та керується при цьому морально-етичними критеріями і почуттям громадянської відповідальності у власній поведінці. До її мети також відноситься виховання засобами історії громадянської свідомості, яка зорієнтована на патріотичне почуття приналежності до своєї країни і до спільних історичних, культурних та політичних цінностей. А також на демократичні пріоритети та злагоду в суспільстві.

Також мета вивчення історії полягає у прищепленні толерантності та поваги до різних поглядів, звичаїв, релігій, культур та уміння знаходити порозуміння з іншими людьми задля досягнення суспільно значущих цілей.

Дана мета здійснюється через розвиток основних складових історичної свідомості, а саме:

- накопичення знань про основні події, явища, процеси, а також їх давніші і сучасні інтерпретації;
- оволодіння способами розумових дій, необхідних для розуміння минулого, досягнення сучасного і прогнозування майбутнього. Тобто, бачення зв'язку між історичними подіями та явищами (логічне мислення);
- уміння оцінювати їх під різними кутами зору (критичне мислення);
- знаходження нових аспектів змісту, або ж нових способів розв'язання проблем (творче мислення);
- співпереживання людям, що опинилися у вирі несприятливих історичних подій (емпатійне мислення) [5, с. 5].

Слід зауважити, що розробка загальних проблем історії України, теорії та історії культури вимагає залучення понятійного та методологічного апарату, що створюється соціологією, філософією, етикою, естетикою та інформатикою тощо. Тому, під час її вивчення використовуються загальнонауковий, філософські та спеціальні методи дослідження. Серед них слід виділити найголовніші:

- порівняльно-історичний метод – полягає в послідовному вивченні історії та культурного об'єкту, що змінюються;
- типологічний метод – полягає в порівнянні різних історичних процесів, подій історико-культурних періодів, культурних об'єктів з метою виявлення конкретних, а також типових чи загальних для них властивостей;
- герменевтичний метод – полягає в тлумаченні історико-культурних значень [5, с. 7].

Таким чином, випускник, як школи, так і вищих навчальних закладів є патріотами України, які не лише знають її історію, а є носіями української культури, поважають культуру інших народів, а також є професійними мовцями, які вільно спілкуються державною мовою та однією чи кількома іноземними тощо.

Підсумовуючи варто зазначити, що вивчення історії своєї нації неабияк впливає на майбутній розвиток країни. Це пов'язано з тим, що історичне мислення виступає важливою складовою соціально-філософського освоєння дійсності. До того ж історія допомагає зрозуміти сучасність за допомогою аналізу минулого. Використовуючи ці знання, як приклад, вчені та державні діячі пояснюють джерела багатьох етнічно-національних конфліктів, а також прогнозують перспективи розвитку культури, різноманітні нововведення, а також прийнятті соціально-економічних реформ. Все це допомагає організувати ефективну систему керування соціальними процесами і створити певні умови, які є необхідними для виховання нового покоління відповідно до звичаїв та традицій даного етносу.

Окрім цього, історичне мислення виступає важливим чинником соціальної активності, виховує патріотизм, а також консолідує народні маси, інтеграцію, та їх необхідну умову ефективності участі громадян у суспільному житті. Знання історії також дає змогу людині творчо опрацьовувати та критично переосмислювати багатство світового історичного досвіду, спираючись на загальнолюдські цінності і засвоювати його уроки, формувати на цій основі власні переконання, громадську позицію, а також здобути навички і вміння, які необхідні для практичної діяльності.

Список літератури

1. Віннікова Л.Ф. Деякі напрямки гуманізації фахової підготовки студентів вищих навчальних закладів. К. : Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя. Серія: Психолого-педагогічні науки, 2014. № 5. 132 с.
2. Власенко С.І., Лисенко О.Є. Історія України ХХ століття в архівних документах: наукова спадщина історика-архівіста А.В. Кентія. *Архіви України*. 2017. № 2. 215 с.
3. Карпюк Я. І. Духовно-ідеологічні основи українського націоналізму в історичній спадщині Юрія Бойко-Блохина. *Чорноморський літопис*. Миколаїв : Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2016. 46 с.
4. Проблеми історії України ХІХ – початку ХХ ст. / Ред. кол.: О. П. Реєнт (гол. редкол.), В. В. Шевченко (секр. редкол.), В. Й. Борисенко, О. І. Гуржій, О. В. Добржанський, Г. Д. Казьмирчук, І. А. Коляда, В. П. Коцур, О. А. Удод, Л. Ф. Циганенко, В. С. Шандра, Н. А. Шип. Інститут історії України. Вип. XXV. К. : Інститут історії України, 2016. 285 с.
5. Ткаченко Н. О. Феномен альтернативної історії у сучасній історичній свідомості: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня кандидата філософських наук: спец. 09.00.03 «Соціальна філософія та філософія історія». Одеса, 2016. 17 с.

УДК 378

*Кошева Ю.В., викладачка вищої категорії**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0785-6234>**Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна*

СВОБОДА ВИБОРУ ТА ЇЇ ОСОБЛИВОСТІ У ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ГУМАНІТАРНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

У сучасному світі свободу вибору повинен мати кожен, виключенням не є і здобувачі освіти. Вибір професії є чи не одним із самих важливіших етапів у житті людини, від якого залежить, ким вона буде працювати у майбутньому. Саме тому вибір вступники мають робити самостійно, обираючи ту професію, яка буде їм до душі. Адже, доволі часто трапляються, коли вибір за дитину приймають батьки, а закінчивши навчання, випускники навчальних закладів йдуть працювати зовсім по-іншому напрямку. Це ж саме відноситься і до свободи вираження думок та поглядів студентів під час освітнього процесу, а також вибору навчальних дисциплін, які вони бажають вивчати.

Загалом, мета освіти полягає у всебічному розвитку людини як особистості та найвищої цінності суспільства, її талантів, творчих, інтелектуальних, фізичних здібностей. Крім цього, вона формує цінності та необхідні компетентності для успішної самореалізації, виховує відповідальних громадян, які здатні до свідомого суспільного вибору тощо [2, с. 11].

Слід зазначити, що на даний час в освіті впроваджуються кардинальні зміни, продовжується пошук нових парадигмальних основ для свого функціонування та розвитку. Все це пов'язано з тим, що час не стоїть на місці, і всі сфери життя, зокрема і освіта, зазнають різноманітних інновацій. Із розвитком технічного процесу студентів стає дедалі важче зацікавити освітньою програмою, через що доводиться впроваджувати цікаві методи викладання, уникаючи монотонного і нецікавого донесення інформації.

Так, згідно Статті 53 Конституції України, кожен має право на освіту. Але якщо початкову школу для учнів обирають батьки, то вже по її закінченню абітурієнти мають право робити вибір самостійно, обираючи, за яким напрямком вони підуть далі навчатися [1, с. 99].

Зокрема, переосмислення ідеалів, цінностей та способів організації освіти на перший план висуває найголовнішу його цінність – особистість, що розвиває. Таким чином, дане фундаментальне положення орієнтує основний напрямок педагогічних зусиль, актуалізуючи самостійні можливості того, хто навчається. Все це передбачає надання вибору способів вільних проявів при взаємодії з навколишнім світом.

Слід зазначити, що згідно Закону України «Про вищу освіту», академічна свобода являє собою самостійність та незалежність учасників освітнього процесу під час провадження педагогічної, науково-педагогічної, наукової або ж інноваційної діяльності, яка здійснюється на принципах свободи слова та творчості, поширення інформації, а також проведення наукових досліджень та

використання їх результатів. При цьому вона реалізується з урахування обмежень, які встановлені законом [3, с. 231].

А от академічні свободи являють собою принципи, згідно з якими свобода дослідження у студентів, наукових співробітників і професорсько-викладацького складу вищих навчальних закладів і науково-дослідних організацій необхідна для виконання ними своєї місії. До того ж, принцип свободи вибору спирається на розуміння творчості як способу самовираження. У свою чергу, завдяки творчій діяльності, студенти мають змогу розкрити себе, свою індивідуальність, а також неповторне та особливе бачення навколишньої дійсності [3, с. 235].

Наприклад, у Сполучених Штатах Америки основні принципи академічних свобод викладені в «Заяві про принципи академічних свобод та академічної кар'єри» 1940 року, яка прийнята спільно з «Американською асоціацією університетських професорів» та «Асоціацією американських коледжів» (тепер «Американська асоціація коледжів та університетів»).

Говорячи більш детально, свобода вибору становить одну з характерних рис людини, яка полягає в тому, що вона може діяти з власної волі, не детермінуючись обставинами.

А от, академічні свободи викладача – це міри можливої поведінки фахівця згідно зі своїм розумінням професійних завдань та місії даної професії. Зокрема, вони реалізуються викладачем у навчальних закладах, які здійснюють освітню діяльність, або ж в межах індивідуальної педагогічної роботи. При цьому, вони регулюються конституційним, освітнім та трудовим законодавством, і міжнародно-правовими нормами та принципами [5, с. 111].

Також варто пам'ятати, що те, як викладач висловлює свої погляди, може впливати на обмеження свободи учнів розвивати особисті незалежні переконання. Тобто, викладачі не мають нав'язувати власну думку, вони повинні створювати всі умови для того, щоб студенти могли формувати її самостійно, аналізуючи сказане та висловлюючи власний погляд з даного приводу.

На додаток до цього, педагог, реалізуючи принцип свободи вибору, повинен пам'ятати, що студенти не завжди можуть свідомо вибирати.

Саме тому, їх потрібно цьому навчати, пропонуючи різні альтернативи, однак все ж таки не нав'язуючи власну думку, аби не викликати, навпаки, спротиву з їхнього боку. При цьому, згідно з академічною свободою, студенти мають право вмотивовано «відкинути» певні відомості та точки зору, які були представлені викладачем в аудиторії.

Слід відзначити, що у деяких вищих навчальних закладах викладачі організують опитування, визначаючи, які саме навчальні дисципліни бажають вивчати студенти, аби вони могли повноцінно розвивати свої професійні знання. Таким чином, вони спрямовують потік саме на ті дисципліни, які для них є дійсно цікавими.

Особливо це стосується здобувачів освіти гуманітарних та технічних спеціальностей. Адже, цілком зрозуміло, що студенти із гуманітарним мисленням, навряд чи, зможуть так само гарно вивчати технічні спеціальності.

Безумовно, трапляються винятки, коли учні можуть реалізувати себе у будь-якій сфері, маючи хист до різноманітних професій. Але, зазвичай, таке трапляється рідко. Тому, студенти повинні завжди мати вибір того, які саме предмети їм найбільше до снаги.

Загалом, загальний підхід до формування освітнього середовища, в якій застосовується свобода вибору у здобувачів освіти гуманітарних та технічних спеціальностей при навчанні, має:

- спиратися на певну концепцію гуманізації освітньої системи;
- бути логічно побудованим, надаючи тим самим, можливість учням розглядати інформацію, як в цілому, так і по взаємопов'язаним частинам;
- включати свободу вибору в якості необхідної складової для процесу навчання;
- відповідати інтересам студентів, які виходять за рамки навчальної діяльності (поза навчальна діяльність) для більш повної ефективності за результатами [4, с. 5].

Окрім цього, слід враховувати, що свобода вибору в освіті включає в себе і ризик того, що даний вибір може стати не наближенням, а віддаленням від поставлених цілей. Тобто, якщо студентові надавати повну свободу вибору діяльності в процесі навчання, то її результат може стати невизначеним. Це означає, що в професійному навчанні студентам доцільно та необхідно надавати свободу вибору в тому чи іншому вигляді, однак дана свобода має бути все ж таки обмеженою певними вимогами.

Підсумовуючи, варто зазначити, що свобода вибору у здобувачів освіти гуманітарних та технічних спеціальностей з одного боку, виступає як умова розвитку самобутньої творчої індивідуальності, а от з іншого – як природний стан та атрибут людської сутності. Тож, викладач повинен враховувати дані аспекти при викладанні навчальних дисциплін.

Список літератури

1. Васирина С.І. Психолого-педагогічні умови правової підготовки учнів професійно-технічних навчальних закладів. *Педагогіка і психологія професійної освіти* : наук.-метод. журнал. 2016. № 3. 150 с.
2. Філіпчук Г.Г. Педагогічна майстерність як система професійних і мистецьких компетентностей: зб. матеріалів XI Міжнар. педагогічно-мистецьких читань пам'яті проф. О. П. Рудницької. Чернівці : Зелена Буковина, 2014. 37 с.
3. Маслова Н. Г. Зміст і структура академічної свободи з урахуванням ролі відповідних суб'єктів у науково-освітньому процесі. *Форум права*. 2012. № 4. 652 с.
4. Семенець-Орлова І. А. Нормативно-правове забезпечення освітніх змін в Україні. *Теорія та практика державного управління*. 2017. № 3(58). 10 с.
5. Ян де Груф. Свобода вибору в освіті: передумови сучасної демократії. *Філософія освіти* 3(5). 2006. 215 с.

УДК 340

*Кравчик К.О., курсантка**Науковий керівник: Логінова М.В., викладачка**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5608-9911>**Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

НАЦІОНАЛЬНІ ДОКУМЕНТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГЕНДЕРНОЇ РІВНОСТІ

Політика гендерної рівності в Україні базується на загальноновизнаних міжнародних нормах і закріплена в ряді документів: Загальна декларація прав людини, Конвенція ООН про ліквідацію всіх форм дискримінації щодо жінок та Міжнародний пакт про громадянські та політичні права для працюючих чоловіків і жінок, рекомендації Ради Європи, документи Четвертої Всесвітньої конференції з розширення прав і можливостей жінок: Пекінська платформа дій (Пекін, 1995 р.) та Резолюція 1325 Генеральної Асамблеї ООН «Жінки, мир і безпека».

Рівність жінок і чоловіків в Україні гарантується основним законом держави. Конституція України встановлює, що кожен громадянин суспільства має повний спектр соціально-економічних, політичних та особистих прав і свобод. Ці принципи врегульовані в інших статтях Конституції та законодавства України, вони також забезпечують гарантії цих прав, у тому числі рівні можливості жінок і чоловіків у громадянській політиці, освіті, навчанні, роботі та її оплаті; здійснення спеціальних заходів щодо охорони праці та здоров'я жінок; запровадження пенсійного забезпечення; створення умов, що дозволяють жінкам поєднувати роботу і материнство; правовий захист, матеріальне та моральне забезпечення материнства та дитинства, у тому числі оплачуваних відпусток та інших пільг для вагітних жінок та матерів. Конференції ООН з питань розширення прав і можливостей жінок розробляють важливі документи щодо прав жінок та розробки керівних принципів жіночої політики [1, с 56].

Відповідно до Конституції України жінки та чоловіки мають рівні права на життя і здоров'я (ст. 27), на охорону здоров'я та медичне обслуговування (ст. 49), на відпочинок та соціальний захист (ст. 45, 46). , за роботу та вільний вибір роботи (ст. 43). Держава вживає необхідних заходів для ліквідації дискримінації жінок у сфері зайнятості з метою забезпечення їх рівності з чоловіками. Розширення гарантії права на недискримінаційну зайнятість міститься у статті 22 КЗпП України, яка забороняє необґрунтовану відмову у прийнятті на роботу, а також будь-яке пряме чи опосередковане обмеження прав чи прями чи непрямі незручності при прийнятті на роботу. Правові, економічні та організаційні засади зайнятості, її захист від безробіття, а також спеціальні гарантії держави у реалізації права людей на працю закріплені в Законі України «Про зайнятість населення». Є й інші законодавчі акти, які встановлюють принцип рівних прав для людей з різним статусом [3, с 89].

Проблема рівності на початку ХХІ століття виходить за рамки законодавчого закріплення рівності і потребує її гарантування для досягнення цих можливостей. Рівність прав є не самоціллю, а необхідною умовою самостійного здійснення прав кожного, незалежно від статусу, що знайшло відображення у ширшому визначенні поняття «рівність» та правовому принципі «рівності можливостей». Рівність означає, що кожен, незалежно від статусу, раси чи здібностей, має рівні можливості отримати користь від позитивних результатів прийнятої політики. Оскільки принцип рівності можливостей не відображений в чинному українському законодавстві, слід створити окремий закон – Закон «Про забезпечення рівних прав і можливостей», який мав скасувати декларативні положення Конституції України, які вже проголошували рівність прав і можливостей. права [2, с 115].

Наприкінці своєї роботи я наголошую, що відсутність захисту та поваги до прав жінок у випадках насильства щодо жінок вже давно викликає занепокоєння у всіх країнах і потребує вирішення. Після Найробійської конференції знання про причини та наслідки цього явища, а також про його поширеність та заходи боротьби з ним значно розширилися. Низький соціально-економічний статус жінки може бути як причиною, так і наслідком насильства над жінками. [4,с 20].

Список літератури

1. Максименко В. М. Гендерна рівність. 2018. № 3. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/NT0852>.
2. Герасім О. Л. Жінки в поліції. 2015. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/JH0VJ00A>.
3. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо протидії булінгу: постанова Верховної Ради України від 10.07.2018 р. № 8584.
4. Конституція України: станом на 1 верес. 2016 р. / Верховна Рада України.

УДК 342

Круковська А.М., здобувачка вищої освіти

Науковий керівник: Мітусова К.С., викладачка

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9018-1460>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ НАДАННЯ РІВНИХ ПРАВ ТА МОЖЛИВОСТЕЙ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА СУЧАСНІСТЬ

Сучасне суспільство постійно бореться за дотримання рівних прав та можливостей, особливо в гендерному аспекті, оскільки історично склалося, що права жінок та чоловіків не були рівними.

Щоб зрозуміти, чому на сьогодні в суспільстві бутують певні стереотипи необхідно розібратися в їх підґрунті. Так історично склалося, що жінки виборювали свої права. Спочатку на навчання потім на участь у політичному житті.

З метою оцінки масштабу даних традицій доцільно звернути уваги на той факт, що право голосу на виборах жінки отримали 19 березня 1917 року [1]. З даної події пройшло трохи більше ста років. При цьому викорінення нерівності прав почалося значно пізніше.

Ми повинні зауважити, що тривалий час на території УРСР та й сучасної України існувала певна негативна статистика у якій заробітна платня для жінок була значно меншою. Тобто ми розуміємо, що права жінок тривалий час пригнічувалися.

До того ж варто зауважити, що виходячи з історичних фактів, жінок тривалий період часу не допускали навіть до освіти. Дівчина могла собі дозволити освіту виключно якщо походила із заможної родини. Протягом тривалого часу існував так званий поділ на жіночі й чоловічі школи, що звісно не покращувала правове становище жінки.

Тому ми повинні розуміти, що звертаючись до історії права жінки й чоловіка не були рівними, саме тому наша держава на сьогодні повинна не лише дбати про забезпечення правового захисту рівності прав, але й у першу чергу займатися розвінчанням стереотипів.

Відтак ми хочемо звернути увагу на статтю 24 Конституції України у якій мова йде про забезпечення рівних прав та можливостей як жінкам так і чоловікам [2]. Даний нормативно правовий акт має важливе значення для нашої держави, оскільки виключно запровадивши гарантування даного аспекту на вищому законодавчому рівні можна попередити вчинення правопорушень у зазначеній сфері.

Проте на нашу думку важливим аспектом виступає не лише формування відповідних норм у законодавстві нашої держави, але й приділенню доцільної уваги розвінчанням стереотипів.

Важливим етапом для цього виступає перетворення, так би мовити, чисто чоловічих, або жіночих професій на гендерно нейтральні. Ми хочемо зазначити, що буквально 10 років тому жінка працівник поліції звучало дивно й не звично, а зараз ми можемо спостерігати розвінчання даного стереотипу й залучення все більшої їх кількості до проходження служби. Також потрібно розуміти, що чоловіки іноді також страждають від даних стереотипів, яскравим прикладом може стати вихователь дитячого садочку, або майстер манікюру. Звісно ми не можемо перелічити усі професії у яких зазнають певних утисків особи в залежності від їх статі, проте варто зазначити, що наша держава зараз знаходиться на шляху до позитивних змін.

До того ж не менш важливою на нашу думку виступає змінна ст. 179 Закону України «Про працю», відтак у 2021 році було запроваджено декретну відпустку за бажанням матері або батька [3]. Тобто у даному аспекті зрівнялися права як жінок, так і чоловіків. При цьому введення даної норми сприяє розвінчанням такого застарілого стереотипу, що жінка берегиня роду і повинна

сидіти з дітьми. Даний аспект дуже позитивний, оскільки поступово в свідомості громадян нашої держави почне відкладатися думка про те, що не головне чоловік ти чи жінка, а головне щоб усім було комфортно.

Відтак ми повинні дійти висновку, що попри тривале історичне формування стереотипів пов'язаних з роллю жінки в суспільстві, на сьогодні наша держава робить усе можливе з метою не лише правового захисту осіб від дискримінації за гендерною ознакою, але й розвінчує стереотипи котрі формувалися продовж тривалого часу.

Список літератури

1. Історія України : довідник для абітурієнтів та учнів загальноосвітніх навчальних закладів /С.В. Кульчинський, Ю.А. Мицик, В.С. Власов. Вид.четверте, переробл. та доповн. Київ : Літера ЛТД, 2015. 544 с.
2. Конституція України : Закон України від 28.06.1996, № 254к/96-ВР, поточна редакція 01.01.2020 URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#top> (дата звернення 13.04.2022)
3. Закон України про працю від 23.07.1996 № 322-08, поточна редакція 02.04.2022 URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text> (дата звернення 13.04.2022)

УДК 305-055.1

Мітусова К.С., викладачка

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9018-1460>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ГЕНДЕРНОЇ РІВНОСТІ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ПРАВ ЧОЛОВІКІВ

Питання становлення гендерної рівності розпочало свій виток у ХХ сторіччі та дало подальший поштовх для подальшого становлення та розвитку. В основу гендерної рівності увійшли основи стали соціальної рівності жінок та чоловіків шляхом утвердження основ гендерних демократії та рівноваги.

Україна, взявши зовнішньополітичний курс євроінтеграції разом із Європою вводить у площину національного законодавства основні задекларовані положення щодо розширення можливостей жінок, встановлюючи їх обов'язкову участь через квоти майже в усіх сферах життєдіяльності суспільства.

Так, серед зобов'язань, які взятих Україною - встановлення рівних прав та можливостей як чоловіків, так і жінок.

В рамках наукових, соціальних, політичних площин відбувалося вивчення сутності гендерної проблематики та шляхи усунення будь-якого виду дискримінації, зокрема, за статтю.

Зокрема, статтею 24 Конституції України закріплені рівні конституційні

права жінок і чоловіків, які є рівними перед законом. [1]

Окрім Основного Закону, гендерна рівність на законодавчому рівні знайшла своє відображення й у інших законах України, прийнятих на основі встановлених вимог Конституції України, зокрема, таких як: Цивільний кодекс України, Сімейний кодекс України, Кодекс законів про працю України, Закон України «Про освіту», «Про охорону праці» тощо.

Таким чином, законодавством України встановлено, що не допускається наявність привілеїв, будь-яких обмежень за статтю, ознаками раси, кольору шкіри, політичних, релігійних та інших переконань, етнічного та соціального походження, майнового стану, місця проживання, за мовними або іншими ознаками.

Більшість заходів спрямована під егідою щодо рівності через надання жінкам рівних з чоловіками можливостей у будь-якій сфері життєдіяльності, здобутті освіти, професійного росту, отриманні винагород за працю.

Однак, дуже часто рівність прав жінок з чоловіками плутають та розглядають під призою фемінізму. Все більше заходів як наукового спрямування, так і соціального характеру проходять під егідою захисту прав жінок. Громадські організації створюються та проводять свою діяльність, агітуючи захист прав жінок, відходження від стереотипів жінки-домогосподарки та берегині домашнього вогнища.

Однак, дуже мало наукових праць та заходів присвячено питанню щодо захисту прав чоловіків у площині гендерної рівності. Адже до чоловіків також із дитинства застосовують стереотипи щодо обов'язку забезпечення родини, як безпосередньо чоловічому, обов'язку бути сильним, із явними ознаками маскуліності. Прикладом таких стереотипів є: поступання місцем чоловіком жінці, пріоритетність заробітку грошей у сім'ю чоловіком, оцінка досягнень чоловіка через його майновий та фінансовий стан, обирання позашкільних закладів та хобі серед так званих чоловічих.

Однак, на сьогоднішній день стереотипність мислення щодо статі зрушила з місця та починає свій демократичний розвиток на усіх рівнях життєдіяльності суспільства. Зокрема, якщо раніше у питаннях щодо визначення місця дитини під час розірвання шлюбу судом у більшості випадків задовольнялось у користь матері, то на сьогоднішній день тенденція щодо надання об'єктивної оцінки умов майбутнього проживання дитини з одним з батьків дуже часто вирішується на користь батька.

Законодавство України не стоїть на місці у своєму розвитку, та впроваджує нові норми, які передбачають рівність жінок та чоловіків. Прикладом впровадження таких змін є Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо забезпечення рівних можливостей матері та батька у догляді за дитиною» від 15.04.2021 року, згідно з яким чоловікам надаються права на рівні з жінками, батькам на рівні з матерями. [2]

Таким чином, обраний Україною шлях розвитку гендерної рівності як на законодавчому рівні, так і на суспільному, передбачає підняття питань щодо наявності гендерної нерівності не лише щодо жінок, а також до чоловіків. А тому гендерна рівність не повинна дорівнювати фемінізму.

Список літератури

1. Конституція України [Електронний ресурс] // Верховна Рада України; Конституція України, Конституція, Закон від 28.06.1996 № 254к/96-ВР. 1996. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення – 26.04.2022).
2. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо забезпечення рівних можливостей матері та батька у догляді за дитиною : Закон України від 15.04.2021 № 1401-ІХ. 2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1401-20#n31> (дата звернення – 26.04.2022).

УДК 342: 338.5: 316.34

Петченко М.В., к.е.н.доцентка кафедри

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1104-5717>

*Харківський національного університету внутрішніх справ,
м. Харків, Україна*

Рибченко Д.В., студент

Xervon Instandhaltung GmbH, Мюнхсмюнстер, Німеччина

ГЕНДЕРНЕ ЦІНОУТВОРЕННЯ ЯК ОБ'ЄКТ УВАГИ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

У світовій спільноті з кінця минулого сторіччя проводяться дослідження цінової дискримінації за ознакою статі (форма економічної дискримінації, яка виникає, коли для однієї статі встановлюється вища ціна, ніж для іншої статі за ідентичні товари чи послуги).

Одні з перших таких досліджень з'явилися у США. Так, Департамент захисту прав споживачів і працівників Нью-Йорка (DCWP) здійснює захист та покращення повсякденного економічного життя жителів Нью-Йорка. Одна із задач Департаменту полягає в підтримці справедливого та динамічного ринку. Як відомо, в практиці розвинутих країн під «справедливістю» часто розуміється гендерна рівність, тому з 1992 р. Департамент проводить дослідження гендерного ціноутворення на товари в Нью-Йорку і впроваджує норми гендерної рівності в ціноутворенні в нормативно-законодавчу базу міста.

У 1992 році Департаментом виявлено аспекти порушення гендерної рівності стосовно жінок на ринку (досліджувалися продажі автомобілів, хімчисток, перукарських послуг), а в 1998 році, спираючись на дослідження Департаменту, міська рада Нью-Йорка додала норми в Адміністративному кодексі Нью-Йорка, які дозволяють повідомляти про порушення ціноутворення в діяльності хімчисток, перукарень та будь-яких підприємств роздрібною торгівлі, які незаконно диференціюють ціни в залежності від статі, а при встановленні ціни вказувалося на необхідність відображати фактичні відмінності між предметами одягу (сорочки з рюшами, сорочки зі складками і т. д.), які потребують додаткових витрат праці.

Дослідження Департаменту 1992 р. по гендерному ціноутворенню поклало початок загальнонаціональному обговоренню: в 1994 р. Штат Каліфорнії вивчав питання ціноутворення на послуги з урахуванням гендерного фактору та виявив, що фактично жінки платять щорічний «гендерний податок» у розмірі близько 1351 доларів за ці послуги, а в 1995 році Каліфорнія стала першим штатом, який прийняв закон про захист споживачів від гендерної цінової дискримінації. З часом така практика була впроваджена у штатах Массачусетс, Вашингтон, округ Колумбії та деяких округах Вірджинії.

Позицією Департаменту і на сьогодні залишається подолання гендерних відмінностей у ціноутворенні та зниження їх значних фінансових наслідків упродовж усього життя жінки.

Висновки, зроблені фахівцями Департаменту в результаті дослідження «Від колиски до тростини: Ціна існування Жінки-споживача» [1] у 2015 р., полягали у такому: протягом свого життя жінка-споживач стикається з різним ступенем націнок. У всіх товарних групах у середньому та у 30 з 35 проаналізованих товарних категорій товари для жінок-споживачів дорожчі, ніж для споживачів-чоловіків.

У середньому за всіма п'ятьма товарними групами жіночі товари коштують на 7% дорожче, ніж аналогічні товари для чоловіків. У розрізі груп ситуація характеризується такими показниками:

- на 7% для дівчаток-споживачів дорожчі за іграшки та аксесуари;
- на 4% для дівчаток-споживачів дорожчий дитячий одяг;
- на 8% для жінок-споживачів дорожчий одяг для дорослих;
- на 13% для жінок-споживачів дорожчі кошти особистої гігієни;
- на 8% для жінок-споживачів дорожчі товари для домашнього догляду

для людей похилого віку.

По всій вибірці Департаментом виявлено, що жіночі товари коштують дорожче у 42% випадків, а чоловічі товари коштують дорожче лише у 18% випадків. По групах товарів ситуація у середньому така:

- іграшки для дівчаток коштують дорожче у 55% випадків, а іграшки для хлопчиків – дорожчі у 8% випадків;
- одяг для дівчаток коштує дорожче у 26% випадків, а одяг для хлопчиків – коштує дорожче у 7% випадків;
- жіночий одяг коштує дорожче у 40% випадків, а чоловічий – дорожчий у 32% випадків;
- товари особистої гігієни для жінок коштують дорожче у 56% випадків, а товари для чоловіків коштує дорожче у 13% випадків;
- товари для літніх людей вдома коштують дорожче для жінок у 45% випадків, для чоловіків – у 13% випадків.

Таким чином, товари для немовлят та дітей мали найменші розбіжності у цінах, та можливість придбати рівний у цінній категорії товар у цій категорії вищій.

Кошти особистої гігієни для жінок дорожчі на 13%, а у 56% пропонуються товари групи дорожчі, ніж для чоловіків. При цьому фахівці Департаменту пояснюють це тим, що частота, з якої дорослі споживають засоби

особистої гігієни вище, ніж будь-яка інша категорія споживчих товарів, що аналізуються. А результатом такого споживання є те, що в сукупності протягом життя для жінки-споживача ці розбіжності спричиняють значні фінансові витрати [1].

Великобританія також проводила подібне дослідження гендерного ціноутворення у 2016 р. та за звітом встановлено, що подібні товари, що продаються жінкам, на 37% дорожчі, ніж ті, що продаються чоловікам [2].

Дослідження гендерного ціноутворення, що проводилися у Німеччині, показали результат, що більшість продуктів і послуг в країні пропонуються за однаковою ціною для обох статей, проте органам захисту прав споживачів слід подбати про те, щоб споживачі були краще поінформовані та ознайомлені з гендерними відмінностями в цінах та гендерним маркетингом. Вказується, що хімчистки та перукарні повинні пристосовувати свою цінову політику не до конкретної статі, а до реальних витрат і зусиль, пов'язаних з їхніми послугами. Тому перукарські послуги (наприклад, короткі стрижки) повинні надаватися в однаковій ціні для жінок і чоловіків, як і послуги хімчистки сорочок і блузок та інших аналогічних предметів одягу [4].

Разом з тими заходами, які приймають уряди розвинутих країн, гендерна нерівність у ціноутворенні все ще залишається помітною. Так, дослідження 2022 р. [3] вказує на різницю цін на споживчі товари та послуги за статтю, а жінки все ще платять більше за ті самі продукти та послуги, ніж чоловіки. В цілому, для визначення більшої ціни, яку сплачує жінка-споживач, навіть використовується термін «рожевий податок». Однак проведений аналіз виявляє й інший, можливо, більш підступний процес: поширення гендерної диференціації продуктів, що ускладнює порівняння цін для середнього споживача. І гендерна диференціація, і рожевий податок ґрунтуються на есенціалістичному уявленні про гендер і ще більше утверджують гендерні структури та нерівність у суспільстві [3].

Нажаль, українське суспільство позбавлене подібних ґрунтовних досліджень гендерного маркетингу, а основна увага у сфері встановлення гендерної рівності присвячена участі жінок у політичному і суспільному житті, зокрема, рівності жінок в обійманні керівних посад, подоланню насильства в сім'ях. Тому подальші дослідження вітчизняних умов слід здійснювати у актуальних напрямках гендерного маркетингу та враховувати їх результати у нормативно-законодавчій базі України.

Список літератури

1. A Study of Gender Pricing in New York City. URL: <https://www1.nyc.gov/site/dca/partners/gender-pricing-study.page>
2. Gender pricing. URL: <https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/CDP-2016-0027/CDP-2016-0027.pdf>
3. Guittar S.G., Grauerholz L., Kidder E.N. et al. Beyond the Pink Tax: Gender-Based Pricing and Differentiation of Personal Care Products. *Gender Issues*. 2022. № 39. P. 1–23. <https://doi.org/10.1007/s12147-021-09280-9>
4. The FADA's research at a glance: Gender Pricing in Germany. URL:

https://www.antidiskriminierungsstelle.de/SharedDocs/downloads/EN/publikationen/factsheet_en_Preisdifferenzierung_nach_Geschlecht_in_DE.pdf?__blob=publicationFile&v=2

УДК 305-055

Письменний Д.В., здобувач вищої освіти

Науковий керівник: Мітусова К.С., викладачка

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9018-1460>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

РІВНІСТЬ ПРАВ ТА МОЖЛИВОСТЕЙ ЖІНОК ТА ЧОЛОВІКІВ

Рівність прав та можливостей, здавалося це те, що само по собі зрозуміло, проте сучасне суспільство все ще не пододало таку важливу хворобу як дискримінація. Вона може торкнутися кожного не залежно від того, чоловік ти чи жінка, молодий чи похилого віку, яка в тебе релігія чи колір шкіри. Саме тому важливим завданням кожної держави виступає захист прав кожної особи й надання можливості для самореалізації кожного.

На сьогодні важливим питанням для кожної держави виступає проблема гендерної рівності. Не виключенням виступає й Україна. Вивчаючи дане питання ми хочемо акцентувати свою увагу на те, що положення стосовно надання рівних прав та можливостей жінкам та чоловікам прямо прописані у ст. 24 Конституції України [1].

Виходячи з цього ми розуміємо, що основне гасло гендерної рівності прописано у Основному законі нашої держави, тобто законодавець на найвищому рівні забезпечує захист даної категорії прав. Даний аспект на нашу думку є позитивним оскільки не можливо запроваджувати прогресивні зміни у законодавстві будь-якої держави не забезпечивши рівні права кожному громадянину.

Також ми повинні звернути увагу на Закон України «Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок та чоловіків», який виступає важливим кроком для становлення гендерної політики в нашій державі, проте варто зауважити, що він давно вже не зазнавав змін. Остання його редакція була проведена ще у 2018 році [2].

Звісно, даний нормативно правовий акт приніс свою користь у законодавчу базу нашої держави, проте весь той позитивний вклад сходить на «ні». Насамперед це необхідно пов'язати з тим фактом, що даний закон потребує змін та доповнень.

Говорячи про рівність прав та можливостей ми не можемо залишити без уваги рівень гендерного розвитку. Потрібно зазначити, що за останній рік наша держава втратила цілих 15 позицій. Цей аспект має надзвичайно негативне значення, оскільки це свідчить про те, що попри все те, що робить наша держава з даного питання цього не достатньо. Відтак за даними Всесвітнього

економічного форуму World Economic Forum у 2021 році Україні посіла 75 місце у рейтингу гендерного розвитку [3].

Зазначена вище статистика виступає не втішною, оскільки тривалий розвиток нашої держави у даному аспекті різко зійшов на ні. Насамперед необхідно зазначити, що наша держава на сьогодні повинна проаналізувати чому саме виникла дана проблема з метою відшукування методів її подолання.

Також ми повинні зазначити, що для формування гендерно лояльного соціуму необхідно не лише запроваджувати зміни до законодавства нашої держави, але й насамперед дбати про розвінчання вікових стереотипів й створення сприятливих умов для правильного формування світогляду громадян з даного питання.

Варто наголосити, що першим чином необхідно велику увагу приділяти усуненню у суспільстві стереотипів на кшталт «це не жіноча», «це не чоловіча» робота. Робота вона і є робота й не важливо яка в тебе стать головне, щоб вона тобі подобалась, а коли твоя душа лежить до одного, а тебе вимушують чинити відповідно до стандартів соціуму, це не розвиває людей та робить їх нещасними. При цьому це стосується не тільки роботи, навчання, але навіть дитячих гуртків, саме у дитячому віці закладаються основні принципи, що будуть у дитини протягом життя. Саме тому ми повинні робити усе можливе, щоб у нас зараз зростало гендерно лояльне населення.

Для цього ми пропонуємо створити при дитячих садках, школа певні центри вибору хобі для дитини. Також ми вважаємо доцільним залучити психологів до проведення тренінгів для батьків як їм правильно реагувати на захоплення дитини, де б фахівці даної галузі поясняли, що надавши дитині право обрати свій шлях самореалізації ми допоможемо у подальшому житті не дивлячись ні на які гендерні стереотипи жити щасливим життям.

Відтак ми можемо дійти висновку, що на сьогодні попри всі позитивні аспекти нашої нормативно правової бази виникає низка проблемних питань, з метою регулювання яких необхідно змінювати сучасне законодавство. Також важливо зазначити, що на сьогодні спостерігається спад гендерного розвитку України, що виступає дуже болючим питанням. До того ж необхідно дбати не лише про законодавчу базу, але й забезпечувати гармонійний розвиток середовища без гендерних стереотипів.

Список літератури

1. Конституція України : Закон України від 28.06.1996, № 254к/96-ВР, поточна редакція 01.01.2020 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#top> (дата звернення 13.04.2022)
2. Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків : Закон України від 08.09.2005, № 2866-IV, поточна редакція 07.01.2018 URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2866-15#top> (дата звернення 13.04.2022)
3. Всесвітній економічний форум World Economic Forum : статистичні данні URL : <https://www.weforum.org/reports/global-gender-gap-report-2021/in-full> (дата звернення 13.04.2022)

УДК 342.72/.73(477)+341.231.14]-055

Расторгуєва Н.О., слухачка магістратури

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1234-2767>

Науковий керівник: Цукан О.М., к.ю.н., доцентка

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4467-1028>

Харківський національний університет внутрішніх справ, м. Харків, Україна

РІВНІСТЬ ПРАВ ЧОЛОВІКІВ ТА ЖІНОК В УКРАЇНІ: ВИМОГИ СЬОГОДЕННЯ

У сучасному глобалізованому суспільстві є одвічна проблема, яка на перший погляд здається зовсім простою і водночас дуже складною, але важливою. Проблемою, яка іноді впливала, змінювала, вирішувала долю людини, тому що дійсно як і в житті є нероз'ємні поняття - добро і зло, тепло і холод, чорне і біле, день і ніч, які здається зовсім не сумісні, але вони не можуть існувати одне без одного. Вони доповнюють, насичують, дають життя одне одному. Так і чоловік і жінка зовсім різні, але разом – вони продовжувачі роду, вони - закономірність нашого земного буття. Життя показує, що між чоловіком та жінкою, є взаєморозуміння, взаємоповага, немає принижень та зверхності, тоді ми бачимо прекрасну родину, чудових батьків.

Правильна взаємодія чоловіка й жінки гармонізує внутрішній простір кожного з них, простір їхньої родини, і, зрештою, суспільства. Правильна взаємодія чоловіка й жінки робить їх рівними у своїх прагненнях, можливостях, уподобаннях [1]. Таким чином, рівноправність чоловіків та жінок (гендерна рівність) – це невід'ємна частина прав людини, вона є передумовою демократії та соціальної справедливості [2].

Гендерна рівність передбачає суспільство, в якому і жінки, і чоловіки володіють рівними можливостями, правами та обов'язками в усіх сферах життя. Рівність між жінками та чоловіками – це коли представники обох статей можуть на рівних мати доступ до освіти і охорони здоров'я, управління і влади, мають рівні можливості досягти фінансової незалежності, працюючи на когось або керуючи власним бізнесом, реалізації своїх особистісних та професійних потреб та інтересів. Критичним аспектом у досягненні гендерної рівності є наділення жінок повноваженнями і більш широкими можливостями в різних сферах розвитку суспільства, а також залучення чоловіків до процесу досягнення гендерної рівності [2].

Однак, варто зазначити, що не дивлячись на передові ідеї сьогодення щодо забезпечення дотримання прав і свобод людини, жінки в Україні все ще перебувають у більш вразливому становищі, ніж чоловіки: їх дискримінують у доступі до робочих місць, при прийомі на роботу, нерівною оплатою за працю рівної цінності; скорочується частка їх участі у високооплачуваних секторах, зростає професійна та галузева сегрегація. Жінки все ще мало представлені на керівних посадах і серед тих, хто приймає рішення. У суспільстві все ще панує традиційний розподіл ролей, заснований на ставленні до чоловіка як до годувальника, хоча нині сім'я зазнала значних змін, і все частіше праця матерів

є єдиним джерелом доходу в сім'ї.

Важливим етапом на шляху утвердження принципу гендерної рівності в Україні, де назагал досі була відсутня чітка національна політика та інституційні структури, потрібні для його реалізації, є вдосконалення законодавства, спрямованого на подолання гендерної дискримінації [3, с. 5]. Значним кроком України у напрямку подолання гендерної дискримінації стало закріплення принципу гендерної рівності у Конституції України [4].

Окрім того, Україна ратифікувала Конвенцію про ліквідацію усіх форм дискримінації по відношенню до жінок, прийняту в 1979 році, Конвенцію № 156 про працюючих з сімейними обов'язками, підсумкові документи Всесвітньої конференції з прав людини (Відень, 1993), Конвенцію про ліквідацію насильства щодо жінок, Конвенцію про громадянські та політичні права, Конвенцію про соціальні, економічні та культурні права (1976 року). На виконання міжнародних зобов'язань парламентом України прийнято Закон України «Про забезпечення рівних прав і можливостей жінок і чоловіків» [5] від 8 вересня 2005 року, згідно якого державна політика щодо забезпечення рівних прав та можливостей жінок та чоловіків спрямована на: утвердження гендерної рівності; недопущення дискримінації за ознакою статі; застосування позитивних дій; забезпечення рівної участі жінок і чоловіків у прийнятті суспільно важливих рішень; забезпечення рівних можливостей жінкам і чоловікам щодо поєднання професійних та сімейних обов'язків; підтримку сім'ї, формування відповідального материнства і батьківства; виховання і пропаганду серед населення України культури гендерної рівності, поширення просвітницької діяльності у цій сфері; захист суспільства від інформації, спрямованої на дискримінацію за ознакою статі [2].

Проте, звертаючись до досвіду ряду сучасних правових держав, ми маємо позначити ту обставину, що наявність лише спеціального законодавства не є достатнім для забезпечення і належного функціонування гарантованих державою прав на рівність чоловіків і жінок та захист від дискримінації за статевою ознакою. Нагальним є побудова належного механізму захисту означених на нормативному рівні прав і свобод чоловіків та жінок, що мають на меті недопущення дискримінації у майбутньому. При побудові цього механізму у нагоді має стати імплементація передового закордонного досвіду у вітчизняне правове поле з метою побудови належних умов забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків в усіх сферах життєдіяльності.

Список літератури

1. Жінки і чоловіки! Ми такі різні, але рівні - гендерна рівність. URL: http://nvp.loga.gov.ua/oda/press/news/zhinki_i_choloviki_mi_taki_rizni_ale_rivni_genderna_rivnist (дата звернення 24.04.2022).
2. Забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків. URL: <https://ustyluzka-gromada.gov.ua/news/1641903358/> (дата звернення 24.04.2022).
3. Федькович Г., Поцюрко Р., Трохим І., Чумало М. Гендерна та вікова дискримінація на ринку праці в Україні: порівняльний аналіз законодавства, дослідження та моніторинг, досвід громадянського представництва. Львів :

Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”, 2006. 104 с.

4. Конституція України : Закон України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення 24.04.2022).

5. Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків : Закон України від 08.09.2005 № 2866-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2866-15> (дата звернення 24.04.2022).

УДК 305-055.2

Цой А.Е., лейтенант поліції, слухач магістратури

Науковий керівник: Юр'єв Д.С., підполковник поліції, викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7251-9114>

*Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ,
м.Дніпро, Україна*

ШЛЯХ ЖІНОК ДО РІВНОСТІ ПРАВ ТА МОЖЛИВОСТЕЙ: ІСТОРИЧНІ ПОСТАТІ, СУЧАСНІ РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Боротьба за рівність у правах та можливостях бере свій початок чи не від перших днів зачатку цивілізації, доказом чого є всесвітня історія, що налічує боротьбу жінок, афроамериканців, євреїв, корінних жителів Америки, кримських татар, рабів та колоній великих держав. Від початку світу до сьогодення певні групи осіб, країни, цілі народи або ж половина людства змушені виборювати своє положення у суспільстві. Чим це зумовлено: біологічним прагненням однієї групи володіти зверхністю над іншою, або ж психологічною слабкістю тих, хто історично постає жертвою, можна тільки здогадуватися. Зрозуміло тільки одне – наш світ приречений на розвиток за рахунок тих, хто цим скористатися не зможе. Наша історія налічує безліч насправді великих жінок, завдяки яким сьогодні ми маємо можливість отримувати освіту, працювати, завойовувати вищі наукові нагороди та звання. Багато хто став прикладом для цілих поколінь молодих дівчат, їх імена стали символом боротьби за рівність, і сьогодні я буду говорити саме про них.

Мені, як правнику, найбільш імпонує життя та кар'єра судді Верховного Суду США Рут Бейдер Гінзбург. Вона стала першою єврейкою та другою жінкою-членкинею Верховного Суду, куди зайшла у 1993 році та розпочала свою діяльність із боротьби з дискримінацією жіночої частини світу. Усе своє життя Рут Гінзбург присвятила висвітленню проблем утиску за статевим критерієм, адже сама неодноразово стикалася з відмовами у роботі, спільній праці та співробітництві саме через це. У 1972 році Гінзбург стала співзасновницею Проєкту з прав жінок в Американській спілці захисту громадянських свобод (ACLU), а в 1973 році вона стала генеральною радницею ACLU. У період з 1972 по 1974 роки Проєкт з прав жінок ACLU взяв участь у розборі понад 300 справ щодо дискримінації за статтю. Будучи директоркою Проєкту, вона між 1973 і 1976 роками брала участь у шістьох судових

процесах, поданих до Верховного суду і виграла п'ять із них. Безсумнівно, Рут Бейдер Гізбург внесла незліченний внесок у боротьбу з сексизмом. [1]

Сьогодні в Україні діють організації із захисту прав жінок, однією з таких організацій є Асоціація жінок-юристок України ЮрФем, головною направленістю якої є обмін досвідом, допомога у справах, пов'язаних з дискримінацією на роботі тощо. Ця Асоціація є міжнародно визнаною, веде свою діяльність за підтримки Європейського Союзу та Міжнародних організацій, таких як Міжнародний фонд «Відродження». У вересні 2017 року напередодні Дня юриста Асоціація жінок-юристів України «ЮрФем» провела дослідження «Жінки в юридичній професії». 365 респонденток заповнили анонімну анкету онлайн-опитування. Результати дослідження показують, що серед опитаних 46,5% зазнають дискримінації у доступі до професії, 41,5% потребували підтвердити свій професіоналізм та здатність виконувати певну роботу в ситуації, коли чоловік-адвокат не зобов'язаний цього робити, 36,9% зазнали сексуальних домагань у своїй професійній діяльності. [2]

Хоча дані служби не є репрезентативними, вони відображають гендерні аспекти юридичної професії. Будучи правником, я можу сказати, що ці дані є цілком виправданими, навіть сьогодні у наших професіях існують гендерні стереотипи, більшість жінок й досі вимушені потерпати від домагань, зверхнього ставлення та постійної боротьби за докази свого професіоналізму. Також, не варто забувати, що жінок, зазвичай, беруть на роботу у практичні підрозділи не так охоче, як чоловіків тієї ж кваліфікації.

Аналізуючи правове поле України для пошуку прикладів жінок-юристок, що продовжують справу Рут Гінзбург, варто зазначити, що на стільки видатної особистості у юридичній сфері наша країна ще не має. Але також треба звернути увагу на молодий вік нашої держави та постійну боротьбу народу за право власного існування. Тож, я гадаю, наші юристки ще доведуть усьому світу, що жінки в Україні також мають голос та можливість боротися за рівність у правах та можливостях.

Звичайно, перспективи боротьби з гендерною дискримінацією є, але наш світ, такий, який він існує зараз, ніколи не зможе стати утопічною версією себе. Адже виникають логічні питання, де закінчується рівність і починається дискримінація чоловічої статі. Чи є обмеження щодо прийняття на роботу, пов'язану з використанням фізичної сили, тільки чоловіків дискримінацією за статтю? Та чи вважається дискримінацією чоловіків, коли обмеження у часі праці на шкідливих роботах для жінок більші? Навіть зараз, під час воєнного стану у країні жінки мають право виїжджати за кордон, а чоловіки – ні. Чи можна вважати це нерівністю прав та можливостей? Існує безліч питань, відповіді на які ми не маємо, але треба зауважити, що рівність означає не тільки надання прав, а й отримання обов'язків, до яких готові не всі, що й затримує соціальний, економічний та політичний розвиток України.

Список літератури

1. The Supreme Court: Woman in the News; Rejected as a Clerk, Chosen as a Justice: Ruth Joan Bader Ginsburg. The New York Times (англ.). ISSN 0362-4331.

Архів оригіналу за 17 липня 2016.

2. The Study “Women In The Legal Profession”, Асоціація жінок-юристок ЮрФем URL: <http://jurfem.com.ua/en/activities/>.

УДК 004:331.104:316.346.2]-055.2

Цукан О.М., к.ю.н, доцентка

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4467-1028>

Харківський національний університет внутрішніх справ, мХарків, Україна

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ ГЕНДЕРНОЇ РІВНОСТІ

Як чітко зазначається у звіті Генерального секретаря Організації Об'єднаних Націй за 2020 рік про прогрес у досягненні цілей сталого розвитку (ЦСР), жодна з ЦСР не може бути досягнута, доки не буде досягнуто ЦСР 5 «Гендерна рівність» [1]. Нерівність, що зберігається в цифровому світі, значно посилює гендерну нерівність і уповільнює темпи прогресу до значущих змін. Тим часом пандемія COVID-19 має руйнівні наслідки для здоров'я та економіки для громад у всьому світі, загрожуючи зруйнувати прогрес, досягнутий за останні роки у напрямку гендерної рівності, включаючи цифрову гендерну рівність. Багато жінок і дівчат і надалі будуть виключені з цифрової економіки і не зможуть скористатися можливостями, які відкривають цифрові технології.

Опитування 2020 року «Стан жінок у сфері технологій та стартапів» [2] показало, що 70% жінок, які працюють у сфері технологій, вважають, що до них по-різному ставилися на роботі через їх стать, тоді як лише 11% чоловіків у сфері технологій вважають те ж саме. В епоху #MeToo така статистика говорить про зростаючу потребу сміливих і рішучих дій для подолання цифрового гендерного розриву в технологічному секторі. Збільшення участі жінок у цифровій економіці має вирішальне значення для повноцінної участі жінок у житті суспільства та для довгострокового сталого економічного розвитку.

Глобальні виклики, такі як нинішня пандемія COVID-19, підкреслили важливу роль, яку відіграють наука та розширення прав і можливостей жінок для просування прогресу в рамках Програми сталого розвитку. Пандемія посилила нерівність між дівчатами та жінками, коли мова йде про освітні та професійні можливості в галузі науки, технологій та інновацій (НТІ), і підкреслила невідкладність прийняття рішучих дій. Перешкоди, пов'язані з доступом, доступністю за ціною, відсутністю освіти та притаманними упередженнями та соціокультурними нормами, знижують здатність жінок і дівчат користуватися можливостями, які відкриває цифрова трансформація.

Тому не дивно, що жінки займають меншу кількість керівних посад у секторі ІКТ, ніж чоловіки, і в середньому отримують менше, що є побічним продуктом тривалої гендерної сегрегації на ринку праці. У 15 років хлопчики в

10 разів частіше, ніж дівчата, стають професіоналами в галузі ІКТ, і в той же час лише 3% студентів, які вступають на курси ІКТ у всьому світі, є жінками [3]. Однак цей виклик також може бути використаний як стимул для змін до гендерної рівності в ІКТ.

Використання цифрових технологій має вирішальне значення для надання молодим дівчатам і жінкам необхідних цифрових навичок і надання їм можливості продовжити кар'єру в галузі технологій. Оскільки такий зв'язок між людьми, країнами та регіонами є ключем до подолання гендерної нерівності, а також економічної та регіональної диспропорції.

Необхідно наголосити на взаємозв'язок між STEM та STEAM, оскільки це показує важливість міждисциплінарного фокусу при розробці цифрових технологій поряд з необхідністю інклюзивних тренінгів та програм наставництва. Також, існує нагальна потреба кинути виклик гендерним стереотипам у секторі ІКТ, щоб ІКТ-освіта для дівчат стала нормою, а не винятком.

Існує сім основних проблем:

- невелика кількість молодих жінок і дівчат, які шукають можливості отримати освіту і згодом вирішують продовжити кар'єру в сфері ІКТ, призводить до обмеженого кола талантів;

- несвідома упередженість і дуже вперті та переконливі гендерні стереотипи змушують дівчат і жінок відчувати себе небажаними та в небезпеці в секторі ІКТ.

- тимчасове звільнення з робочого місця через лікарняний по вагітності та пологах, чи через зміну професійних пріоритетів, відштовхує жінок;

- несправедливий розподіл обов'язків, пов'язаних з доглядом за дітьми та роботою по дому, обмежує можливості жінок для постійного професійного зростання;

- поряд із програмами розвитку цифрових навичок, які трансформують гендерні аспекти, у технологічному секторі бракує відповідних жіночих прикладів для наслідування;

- характеристики, які часто визначаються як ключові для проникнення в сектор ІКТ, приписуються чоловікам, наприклад, вони сміливі, впевнені в собі та конкурентоспроможні, і, отже, зміцнюють патріархальну мову як елемент нерівності;

- звичайна освітня система не дає достатнього розуміння та мотивації для молодих жінок для пошуку кар'єрних можливостей у секторі ІКТ.

Для подолання вказаних викликів, авторка вважає за необхідне наступні активності;

- для жінок які тимчасово залишають робоче місце, реальне гарантування їм такої ж посади, коли вони повернуться. Це має вирішальне значення для підтримки їхнього професійного розвитку;

- необхідність акцентування на взаємодоповнюваність між STEAM і STEM великими технологічними компаніями, для того щоб показати молодим жінкам, що є можливості для кар'єрного зростання, навіть якщо вони не мають диплома або підготовки в галузі STEM. Така стратегія підкреслює внесок мистецтва та

інших творчих дисциплін і, отже, сприятиме залученню більшої кількості жінок до сектору ІКТ;

- підвищення інтересу до STEM-досліджень серед дівчат, особливо в підлітковому віці, має вирішальне значення для розвитку обчислювального мислення та навичок вирішення проблем

- переконувати батьків, що ці сфери не є сферами, заснованими тільки для чоловіків;

- забезпечити вивчення ІКТ як обов'язкового в рамках навчального процесу;

- налагодити більш широку співпрацю університетів з державним сектором, що має вирішальне значення для підвищення обізнаності про роль жінок у секторі ІКТ та збільшення кількості жінок, які навчаються STEM.

Зосередження лише на технічних навичках недостатньо, щоб переломити тенденцію до спаду кількості жінок в ІКТ. Забезпечення адаптованих навичок для дівчат і жінок дозволить їм почуватися більш бажаними. Зокрема, розвиток м'яких навичок, ефективної комунікації, лідерських навичок, а також впевненості в собі є ключовим фактором для жінок і дівчат для подолання перешкод. Також дуже важливі навички навчання протягом усього життя та адаптація. Однак, тренінги та програми, включаючи наставництво, мають бути інклюзивними та залучати як жінок, так і чоловіків.

Жінкам потрібна підготовка, щоб конкурувати з чоловіками в цьому секторі і таким чином відновлювати переважаючу ієрархію між статями.

Крім того, ключовою є активна робота над зміною суспільних норм, особливо на рівні сім'ї, та інвестування в ініціативи, спрямовані на доступ жінок до STEM-кар'єр, навчання цифровим навичкам та програми наставництва за допомогою партнерства між державно-приватним сектором.

Список література

1. Progress towards the Sustainable Development Goals. Home: Sustainable Development Knowledge Platform. URL: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/26158Final_SG_SDG_Progress_Report_14052020.pdf (date of access: 20.04.2022)

2. THE STATE OF WOMEN IN TECH AND STARTUPS. URL: <https://womenwhotech.org/data-and-resources/state-women-tech-and-startups> (date of access: 20.04.2022).

3. Differences in Student Information and Communication Technology Literacy Based on Socio-Economic Status, Ethnicity, and Gender / A. D. Ritzhaupt et al. Journal of Research on Technology in Education. 2013. Vol. 45, no. 4. P. 291–307. URL: <https://doi.org/10.1080/15391523.2013.10782607> (date of access: 20.04.2022).

УДК 620.9.004.18.

Юсько О.В., здобувач вищої освіти

Науковий керівник: Неклеса О.В., викладач

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8026-058X>

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна*

РІВНІ ПРАВА ТА МОЖЛИВОСТІ: ІСТОРІЯ, СУЧАСНІСТЬ, ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

В Україні проголошується і діє принцип верховенства права, який є основоположною засадою у визначенні конституційного ладу держави. Його значення для правової держави визначальне, адже право – це прояв вищої справедливості і його панування в суспільстві перш за все вказує на пріоритетність прав і свобод людини. Процес формування правової держави є складним та послідовним, він зумовлений проведенням економічних, політичних, соціальних, правових реформ.

Але цього недостатньо, адже правова держава – та, де панує право в громадянському суспільстві, правовій системі, в усіх сферах життєдіяльності людини, де воно покладено в основу діяльності органів державної влади, органів місцевого самоврядування, їх посадових осіб, які повинні приймати виважені та справедливі рішення [1].

Ступінь впровадження верховенства права в державі впливає на рівень корупції, можливість забезпечення справедливого правосуддя, прийняття справедливих законів та правильного їх застосування.

Неправовий закон не має зазначених властивостей пов'язаності із дійсністю. Він невірно відображає співвідношення і баланс інтересів у суспільстві і не є формою випереджуючого відображення, яка б стимулювала правомірну активність суб'єктів правовідносин [2].

Неправовому закону не вистачає своєї власної влади, і тому його реалізація потребує інших, жорсткіших механізмів, що несуть недостатні її потенціали.

Одним із способів набуття власної влади нормою права служить процес узгодження інтересів і потреб учасників соціальної взаємодії з урахуванням розстановки політичних сил у суспільстві. Доречно згадати, що в основі конституції в її юридичному значенні лежить конституція фактична як явище природного порядку, що відбиває реальне співвідношення зусиль у суспільстві [3].

Саме так розумів фактичну (дійсну) конституцію Ф. Лассаль, у свій час відзначив: «Дійсна конституція країни - це фактичні співвідношення сил, що існують у країні; писана конституція тоді лише міцна і має значення, коли є точним виразом реальних співвідношень суспільних сил».

Юридична конституція, як вважав Лассаль, «при цьому може змінитись у дві протилежні сторони – вправо чи вліво, але незмінною залишатися не може... Якщо уряд вживе зміни конституції, щоб узгодити її з фактичними умовами

організованої сили у суспільстві, то зміна відбудеться праворуч. Якщо на сцену виступить неорганізована сила суспільства і доведе свою перевагу над організованою, то зміна конституції буде зроблена вліво. Але, у всякому у випадку, конституція в колишньому вигляді існувати більше не може» [4].

Ключовим моментом прояву власної та запозиченої влади права служить мотив правомірної поведінки, тобто. безпосередній спонукач дії, якою можуть бути емоції, інтереси, потреби, установки, звички і т.п. Влада права втілює потенціали активності спочатку у мотив правомірної поведінки, а потім вже у саме правомірне поведінка. Право та його влада «націлені» на насамперед на свідомість, формування мотиву правомірної поведінки, а потім – на поведінку. Психіка, свідомість опосередковують право на шляхи його реалізації.

З погляду синергетики мотив правомірної поведінки доречно розглядати як точки біфуркації влади права, тобто. точки, в якій відбувається її якісна зміна. Влада права об'єктивованій стан трансформується в структуру особистості, стає спонукачем її дій, що відповідають правовим вимогам [3].

В умовах недостатності організаційних та інформаційних засобів для формування мотивації правомірної поведінки застосовуються конституюючі (гранично можливі) механізми влади права, пов'язані з використанням примусових заходів дії.

На цьому рівні практично не потрібна самостійна влада права і основним фактором, що мотивує правомірну поведінку, служить можливість примусу з боку держави. Дієвість права тут досягається механізмами державної влади.

Список літератури

1. Золотар О.О. Права і свободи людини: інформаційний вимір: зб. мат. наук.-прак. конф. IT право: проблеми і перспективи розвитку в Україні, м. Львів, 18 лист. 2016 р. Львів, 2016. С. 59-68.
2. Бенедек Ф., Кеттеман М. Свобода вираження поглядів та Інтернет. П.: Видавництво Ради Європи, 2013. 204 с.
3. Дзьобань О.П., Жданенко С.Б. Інформаційна культура: до питання про основні етапи розвитку. Політологічний вісник. 2015. Вип. 77. С. 353-365.
4. Долуда В.В. До питання про формування національної інформаційної інфраструктури. URL: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Gileya/2011_45/Gileya45/P8_doc.pdf

Наукове видання

МАТЕРІАЛИ

III МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

«АВІАЦІЯ, ПРОМИСЛОВІСТЬ, СУСПІЛЬСТВО»

(Посвідчення № 744 від 17.09.2021 р.)

12 травня 2022 р.

Формат 60x84/16. Ум. друк. арк. 112,93. Обл.-вид. арк. 60,65.

Видавець і виготовлювач –

Харківський національний університет внутрішніх справ,
просп. Льва Ландау, 27, м. Харків, 61080.