

SCIENTIFIC
COLLECTION
«INTERCONF»

№ 1 (34)

November, 2020

THE ISSUE CONTAINS:

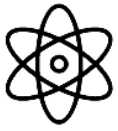
Proceedings of the 6th
International Scientific and
Practical Conference

INTERNATIONAL FORUM: PROBLEMS
AND SCIENTIFIC SOLUTIONS



MELBOURNE, AUSTRALIA

6-8.11.2020



InterConf
Scientific Publishing Center

SCIENTIFIC COLLECTION «INTERCONF»

№ 1 (34) | November, 2020

THE ISSUE CONTAINS:

Proceedings of the 6th International Scientific and Practical Conference

INTERNATIONAL FORUM: PROBLEMS AND SCIENTIFIC SOLUTIONS

MELBOURNE, AUSTRALIA

6-8.11.2020

MELBOURNE
2020

UDC 001.1

S 40 *Scientific Collection «InterConf»*, (34): with the Proceedings of the 6th International Scientific and Practical Conference «International Forum: Problems and Scientific Solutions» (November 6-8, 2020). Melbourne, Australia: CSIRO Publishing House, 2020. 818 p.

ISBN 978-0-643-12109-6

EDITOR	COORDINATOR
<p>Polina Vuitsik  PhD in Economics Jagiellonian University, Poland @ p.vuitsik.prof@gmail.com</p>	<p>Mariia Granko  Coordination Director in Ukraine Scientific Publishing Center InterConf @ info@interconf.top</p>
EDITORIAL BOARD	
<p>Mark Alexandr Wagner (DSc. in Psychology) University of Vienna, Austria @ mw6002832@gmail.com;</p>	<p>Anna Svoboda  (Doctoral student) University of Economics, Czech Republic @ annasvobodaprague@yahoo.com;</p>
<p>Dan Goltsman (Doctoral student) Riga Stradiņš University, Republic of Latvia;</p>	<p>Dr. Albena Yaneva (DSc. in Sociology and Antropology), Manchester School of Architecture, UK;</p>
<p>Katherine Richard (DSc in Law), Hasselt University, Kingdom of Belgium @ katherine.richard@protonmail.com;</p>	<p>Vera Gorak (PhD in Economics) Karlovarská Krajská Nemocnice, Czech Republic @ veragorak.assist@gmail.com;</p>
<p>Richard Brouillet (LL.B.), University of Ottawa, Canada;</p>	<p>Dmytro Marchenko  (PhD in Engineering) Mykolayiv National Agrarian University (MNAU), Ukraine;</p>
<p>Stanyslav Novak  (DSc in Engineering) University of Warsaw, Poland @ novaks657@gmail.com;</p>	<p>Kanako Tanaka (PhD in Engineering), Japan Science and Technology Agency, Japan;</p>
<p>Yasser Rahrovani (PhD in Engineering) Ivey School of Business, The University of Western Ontario, Canada;</p>	<p>George McGrown (PhD in Finance) University of Florida, USA @ mcgown.geor@gmail.com;</p>
<p>Elise Bant (LL.D.), The University of Sydney, Australia;</p>	<p>Alexander Schieler (PhD in Sociology), Transilvania University of Brasov, Romania</p>
<p>If you have any questions or concerns, please contact a coordinator Mariia Granko.</p>	

The recommended citation:

Surname N. (2020). Title of article or abstract. *Scientific Collection «InterConf»*, (34): with the Proceedings of the 6th International Scientific and Practical Conference «International Forum: Problems and Scientific Solutions» (November 6-8, 2020) in Melbourne, Australia; pp. 21-27. Available at: <https://interconf.top/...>





This issue of Scientific Collection «InterConf» contains the International Scientific and Practical Conference. The conference provides an interdisciplinary forum for researchers, practitioners and scholars to present and discuss the most recent innovations and developments in modern science. The aim of conference is to enable academics, researchers, practitioners and college students to publish their research findings, ideas, developments, and innovations.

©2020 CSIRO Publishing House
 ©2020 Authors of the abstracts
 ©2020 Scientific Publishing Center InterConf


contact e-mail: australia@interconf.top
 webpage: www.interconf.top

TABLE OF CONTENTS













BUSINESS ECONOMICS			
Mirzayeva A.		DEVELOPMENT OF MEASURES TO IMPROVE THE QUALITY OF TOURIST SERVICES	12
Yuldashev Sh.E. Sultonov B.A.		FACTORS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE	22
Крохалев В.А.		НАУЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА – ЗАЛОГ УСПЕШНОЙ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ	28
Прус Д.В.		РОЛЬ КАДРОВОЇ СЛУЖБИ НА ПІДПРИЄМСТВІ, ЇЇ ФУНКЦІЇ, ЗАВДАННЯ ТА СТРУКТУРА	33
REGIONAL ECONOMY			
Даулиева Г.Р. Жубаназарова А.С.		ГЕНДЕРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НА РЫНКЕ ТРУДА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН	38
Каримова Г.А. Халилова С.		РОЛЬ ИНВЕСТИЦИЙ В РАЗВИТИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ	49
Хожанов Н.Н.		ВОПРОСЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА ЮГЕ КАЗАХСТАНА	54
Эралиев А.А.		СУЩНОСТЬ МОДЕРНИЗАЦИИ И ЕЕ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ УЗБЕКИСТАНА	61
INTERNATIONAL ECONOMICS AND INTERNATIONAL RELATIONS			
Dovgal O. Makhova L.		MODERN PROBLEMS OF HIGH-TECHNOLOGY ECONOMY AND STRATEGIES OF INNOVATION DEVELOPMENT	67
Nyshanbayev N. Tolen Z.		WHY STABLE WORLD ORDER NEEDS DECISIVE LEADERSHIP: THEORETICAL ANALYSE	72
MANAGEMENT			
Saimagambetova G.A. Kossymbayeva Sh.I.		MANAGEMENT OF SOCIAL INFRASTRUCTURE IN RURAL AREAS OF THE REGION	85
MARKETING, ADVERTISING AND PR			
Ахновська І.О. Болгов В.Є.		ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ РИНКУ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ КАРАНТИНУ	94
Базалиева Л.В. Сырова Е.О.		СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ КОМПАНИИ	104
Бойчук И.В.		УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ КОНТРОЛЯ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	110
FINANCE AND CREDIT			
Кривошлик Т.Д. Михайлов М.М.		ФОРМУВАННЯ ВАРТОСТІ У СТРАХУВАННІ АВТОТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ	119
Мовчун С.В.		ПОДАТКОВА АМНІСТІЯ ЯК ЗАСІБ ЛЕГАЛІЗАЦІЇ АКТИВІВ	122

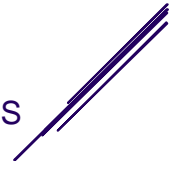
Наурызбекова А.Е. Молдабекова А.Ш.		ФИНАНСОВАЯ СТРАТЕГИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ	126
Сірко А.Ю. Рондова М.А. Крюкова Г.В.		ІНВЕСТИЦІЙНА ПРИВАБЛИВІСТЬ ГАЛУЗІ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ	137
Чкан І.О.		ПРОБЛЕМИ НЕБАНКІВСЬКОГО ФІНАНСОВОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ	141
Татаріна Т.В. Шум К.С.		ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ПРОДАЖУ ПРОДУКТІВ В ОСОБИСТОМУ СТРАХУВАННІ В УМОВАХ СВІТОВОЇ ПАНДЕМІЇ	144

ACCOUNTING AND AUDITING

Король С.Я. Курбет М.А.		ОБЛІК СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ В КРАЇНІ	148
----------------------------	---	--	-----

PEDAGOGY AND EDUCATION

Hrytsiv V.		TEACHING ENGLISH WITH ZOOM	153
Karmenbayeva Zh.A. Bazarova D.A. Zadakhanova A.A.		EFFECTIVE STRATEGIES OF APPLYING VISUAL AIDS FOR DEVELOPING COMMUNICATIVE SKILLS	155
Нукоретс С.		E-LEARNING IN HIGHER EDUCATION: PROSPECTS FOR FUTURE	163
Берднік П.Г. Павленко В.М. Балабуха Т.В. Захарченко І.В. Яровий С.В.		МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНА РОБОТА СЛУХАЧІВ І КУРСАНТІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ	169
Данильчук О.М. Базилик А.В.		РОЗРОБКА НЕСТАНДАРТНОГО УРОКУ У ВИГЛЯДІ ПОДОРОЖІ ДЛЯ 5-ИХ КЛАСІВ	179
Кошель А.П. Олексієнко В.В. Дьякова Н.В.		ДЕЯКІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ ПОЗИТИВНОГО ІМІДЖУ ЗДО НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РЕФОРМУВАННЯ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ	187
Кулага Т.О.		ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КРИТЕРІЇВ ТА РІВНІВ СФОРМОВАНОСТІ СУЧАСНОГО ЕСТРАДНОГО ВОКАЛЬНО-ВИКОНАВСЬКОГО ТЕЗАУРУСУ	192
Ляхнович Н.О.		КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ДО ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАТИКИ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХОВОГО МОЛОДШОГО БАКАЛАВРА	199
Сапакова А.К. Исенова М.К.		ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИРТУАЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ В ЭЛЕКТРОННОМ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ	202
Сердюк І.С.		ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РОБОТІ З ДІТЬМИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	208
Щербак І.В.		ПРЕСТИЖ ПРОВІДНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ СЕРЕД СПОЖИВАЧІВ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ	213
Юркина О.Ю.		РОЛЬ ТЕАТРА В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ШКОЛЬНИКА	218

**PHILOSOPHY AND COGNITION**

Balshikeyev S.B. Tussupbekov Zh.A.		VIEWES OF KAZAKH THINKERS ON THE PROBLEM OF PRESERVING NATIONAL IDENTITY IN THE PROCESS OF GLOBALIZATION OF MODERN SOCIETY	222
Isomiddinov Y.Y.		ABDURAUUF FITRAT'S VIEWS ON THE IDEA OF THE PERFECT MAN, EDUCATION AND UPBRINGING IN HIS WORKS	229
Kipchakov H.G.		SOCIAL RESPONSIBILITY OF A PUBLIC OFFICER IN GOVERNMENTAL ADMINISTRATION	235
Khodjayev O.Sh.		ANALYSIS OF THE CONCEPTS OF IDEA AND IDEOLOGY IN MODERN SCIENTIFIC THINKING	240

POLITICAL SCIENCE AND PUBLIC ADMINISTRATION

Долгих М.В.		УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМІВ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ СИСТЕМОЮ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я	245
-------------	--	--	-----

SOCIOLOGY AND SOCIETY

Bermukhamedova G.B. Abilova M.B.		HOW MANY KAZAKHS ARE THERE IN THE WORLD?	249
Khamzina Z.B. Kaikenov D.B.		REGULATORY AND LEGAL FRAMEWORK FOR INTERNATIONAL COOPERATION IN THE SPHERE OF HIGHER AND POSTGRADUATE EDUCATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN	253
Nurlanova A.N. Nurlanova Bermukhamedova G.B.		EMPLOYMENT OF YOUTH IN A MODERN SOCIETY	262
Kaikenov D.B. Son E.D.		INTERNATIONALIZATION OF HIGHER EDUCATION AS A FACTOR OF COMPETITIVENESS	266
Шедяков В.Е.		ПРИОРИТЕТЫ В ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ПЕРЕМЕН: ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГЛОБАЛЬНЫХ И НАЦИОНАЛЬНЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ	278

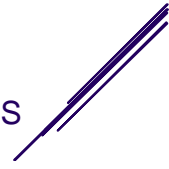
PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY

Власова Н.В.		ВЛИЯНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ НА ИХ СОЦИАЛЬНУЮ АДАПТАЦИЮ	286
Касымова Г.М. Кулымбаева А.К.		ПСИХОКОРРЕКЦИЯ ТРЕВОЖНОСТИ И САМООЦЕНКИ ЛИЧНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	296

PHILOLOGY AND LINGUISTIC

Aut N. Kenshinbay T.		THE ROLE OF INTEGRATIVE AND COMPARATIVE APPROACHES IN TEACHING ENGLISH FOR EFL LEARNERS.	303
Chechur T.		CONNOTATIVE, SIGNIFICATIVE AND STRUCTURAL ANALYSIS OF ENGLISH, GERMAN AND UKRAINIAN PHRASEOLOGICAL UNITS DENOTING LABOR ACTIVITY	311
Fedorova M.A.		POLITAINMENT AS A PHENOMENON OF MODERN MEDIA CULTURE	320

Hutii N.		PECULIARITIES OF SIMILES IN ENGLISH AND AMERICAN LITERATURE	325
Jailikhanova G.		ENRICHMENT OF THE LEXICAL STOCK OF STUDENTS	332
Карпенко М.Ю.		ГІПНОСТИЛІСТИЧНІ ШАБЛони ДЛЯ ЗМІНИ ВІРУВАНЬ	337
Козубай І.В. Хашев А.В.		ДИСТАНЦІЙНЕ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	341
Козубай І.В. Куліш О.С.		АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ	344
Козубай І.В. Штундер В.Є.		ПОНЯТТЯ МУЛЬТИЛІНГВІЗМУ В СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ	348
Козубай І.В. Плиська В.О.		АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ INSTAGRAM ДЛЯ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ	355
Маженова А.Б.		ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДА ОБУЧЕНИЯ МОРФЕМАМ В ПРЕПОДАВАНИИ КИТАЙСКОЙ ЛЕКСИКИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ИЗ КАЗАХСТАНА	359
Тулекова Г.Х.		АБАЙ ШЫҒАРМАЛАРЫҢДАҒЫ СӨЗ ТІРКЕСТЕРІНІҢ ГРАММАТИКАЛЫҚ ҚҰРЫЛЫМЫ МЕН ТАНЫМДЫҚ МӘНІ	363
LITERARY STUDIES			
Белінська І.Д. Котовська Т.І.		ОСОБЛИВОСТІ ПОЕТИЧНОГО ПЕРЕКЛАДУ ЛІТЕРАТУРНОГО ПЕЙЗАЖУ (НА ПРИКЛАДІ ВІРША ВІЛЬЯМА БЛЕЙКА «TO SPRING» ТА ЙОГО ПЕРЕКЛАДІ У ВИКОНАННІ В.А.ПОТАПОВОЇ)	373
JOURNALISM AND TELECOMMUNICATIONS			
Білограць Х.Р.		ФЕЙКОВІ МЕДІАПОВІДОМЛЕННЯ У РОСІЙСЬКОМОВНОМУ СЕГМЕНТІ ІНТЕРНЕТУ: ПОРУШЕННЯ ОСНОВНИХ ЖУРНАЛІСТСЬКИХ СТАНДАРТИВ	378
LAW AND INTERNATIONAL LAW			
Cisko Lukáš		EUROPEAN UNION LEGAL INSTRUMENTS TO SOLVE THE SOCIAL SITUATION CAUSED BY THE ECONOMIC CRISIS	382
Liakh M.		JUDICIAL SELF-GOVERNMENT AS AN EFFECTIVE DEMOCRATIC INSTITUTION	387
Shevchuk V. M.		PROBLEMS AND PROSPECTS OF INTRODUCTION OF ARTIFICIAL IN TELLIGENCE TECHNOLOGIES IN JUDICIAL ACTIVITY IN THE CONDITIONS OF A PANDEMIC	393
Yagmussova A.F. Akylov D.O.		PROBLEMS OF DEONTOLOGY IN LAW ENFORCEMENT AGENCIES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN	404
Бублик Н.С. Ленкова Т.Р.		ОСОБЛИВОСТІ ЮРИДИЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ СУДДІВ В УКРАЇНІ	413
Масалітіна В.С.		ВІКТИМНА ПОВЕДІНКА ЖЕРТВ ЗГВАЛТУВАНЬ В КОНТЕКСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДОДАТКІВ ДЛЯ ЗНАЙОМСТВ	417
Рябченко Т.О.		ВИДИ РЕФЕРЕНДУМУ, КЛАСИФІКОВАНІ ЗА СПОСОБОМ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРАВОТВОРЧИХ ПОВНОВАЖЕНЬ НАРОДУ	421







Чепіра Д.О. Науковий керівник: Ведькал В.А.		ДОСВІД КРАЇН ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ У СФЕРІ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ПОРУШЕННЯ ВИБОРЧОГО ЗАКОНОДАВСТВА	425
Шевчук В. М.		ПРОБЛЕМИ КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ	428
ARTS, CULTURAL STUDIES AND ETHNOGRAPHY			
Аскарова А. А.		ИСКАЖЕНИЕ ЗООМОРФНЫХ ОБРАЗОВ В МАССОВОЙ КУЛЬТУРЕ	442
Смирнова И.А. Хмельницкая Д.П.		БАЛЛАДА «ЧАТЫРЫ СЫНЫ»: КИНЕМАТОГРАФИЧЕСКОЕ ВОПЛОЩЕНИЕ ЖАНРА	450
BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY			
Каршакбайева Z.V. Marat K.		ON THE ISSUE OF EMISSIONS OF POLLUTANTS INTO THE ATMOSPHERE FROM STATIONARY SOURCES (<i>ON THE EXAMPLE OF KAZAKHSTAN AND OTHER COUNTRIES</i>)	457
MEDICINE AND PHARMACY			
Fushtey I.M. Podluzhnyi S.G. Sid' E.V.		EFFECT OF RENIN-ANGIOTENSIN SYSTEM INHIBITORS FOR RECURRENCE OF PAROXYSMAL ATRIAL FIBRILLATION DEPENDING ON A1166C POLYMORPHISM	464
Shirin A.J.		ISSUES OF ORGANIZATION OF PREVENTIVE MEASURES TO REDUCE OPHTHALMIC COMPLICATIONS OF DIABETES MELLITUS AT THE EARLY STAGE	468
Tkachenko E.V. Prilutsky M.K. Sartipi H.N.	 	MODERN EDUCATIONAL PROCESS TENDENCIES AND PROSPECTS	470
Лисенко Н.В. Васьковська П.Г.		ІТ У ФАРМАЦІЇ – СКЛАДОВА РЕАЛІЗАЦІЇ МІЖДИСЦИПЛІНАРНОГО ПІДХОДУ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАРМАЦЕВТІВ	476
Еспенбетова М.Ж. Ахметова В.Т. Заманбекова Ж.К. Сарсебаева Г.С. Бидахметова А.М.		ЧАСТОТА ВЫЯВЛЯЕМОСТИ ИНТЕРЛЕЙКИН -10 и ФАКТОР НЕКРОЗА ОПУХОЛИ АЛЬФА ПРИ АУТОИМУННОМ ТИРЕОИДИТЕ	480
Еспенбетова М.Ж. Заманбекова Ж.К. Сарсебаева Г.С. Сербатырова Т.Б. Бидахметова А.М.		ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ РЕАБИЛИТАЦИИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ	483
Жундыбай С.Б. Жундыбай А.Б. Жатканбаева Г.Ж. Иманбаева Ж.А. Абдужабарова Ш.А. Утебаева Ж.А.		ГЕНИТАЛЬНЫЙ ГЕРПЕС И БЕРЕМЕННОСТЬ	493


Ахматова Ю.А. Ахматов А. Латипова Ж.А. Каландаров Д.У.		РОЛЬ ДИЗМЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ В ПРОГРЕССИРОВАНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ТУБУЛОИНТЕРСТИЦИАЛЬНОГО НЕФРИТА (ХТИН) У ДЕТЕЙ	499
Кабдоллина Ж.У.		КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ С ГЕМОРРАГИЧЕСКИМ ВАСКУЛИТОМ ОСЛОЖНЕННЫМ НЕФРИТОМ	503
Касымов Х.А. Ходжанов И.Ю. Умаров Ф.Х. Шоматов Х.Ш. Байимбетов Г.Д. Эдилов У.А. Ни Г.В.		СПИРОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ КОРСЕТНОЙ КОРРЕКЦИИ КИЛЕВИДНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ У ДЕТЕЙ	506
Куттыкужанова Г.Г. Нуржанов Х.Н. Танирбергенова А.Ж.		ТЕРАПИЯ ВРОЖДЕННОГО ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОГО ГЕПАТИТА	510
Кушкарлова А.М. Каусова Г.К.		АНАЛИЗ ДЕТЕРМИНАНТ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ, ЗАВИСЯЩИХ ОТ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ВРАЧЕБНЫМИ КАДРАМИ В РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ	513
Гнатенко Т.С. Левченко М.В.		ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ: ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	519
Мақсот А.Т.		ВАЖНОСТЬ ЛЕЧЕБНОГО ПИТАНИЯ В ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ	522
Герасименко О.І. Пономаренко О.В.		РОЛЬ ГІГІЄНИ ОБЛИЧЧЯ У ПОПЕРЕДЖЕННІ РОЗВИТКУ АКНЕ	529
Серикова-Есенгельдина Д.С. Горемыкина М.В.		ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ БОЛЕЗНЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ И ГОНАРТРОЗОВ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН В 2016-2018 ГОДАХ	532
Сич Д.О.		ПОРУШЕННЯ ЛІПІДНОГО ОБМІНУ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ГЕПАТИТІ С	536
Цигенгагель О.П. Глушкова Н.Е. Хисметова З.А.		МЕДИЦИНСКАЯ ОШИБКА КАК ПРАВОВАЯ И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ПРОБЛЕМА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	539
Шалин В.В. Гечас А.А. Колосунин И.А. Новиков А.А. Шалина С.В.		ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СИНДРОМА ГОЛЬДЕНХАРА	545
ZOOLOGY AND VETERINARY MEDICINE			
Akhazhanov K. Bekseitov T. Zharmukhamedova M. Aben S. Sadikkaliev A.		ASSESSMENT OF MEAT PRODUCTIVITY OF LIVE CATTLE	551

INTERNATIONAL FORUM: PROBLEMS AND SCIENTIFIC SOLUTIONS










Ильгекбаева Г.Д. Аушенова К.А. Никитина Л.С.		НОЗОЛОГИЧЕСКАЯ ОСОБЕННОСТЬ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ КОШЕК В Г.АЛМАТЫ	561
Колич Н.Б.		ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ У СОБАК ЗА ПАРВОВІРУСНОГО ЕНТЕРИТУ	567
Маркова С.О.		НЕБЕЗПЕКА ЗГОДОВУВАННЯ ПТИЦІ КОРМІВ, УРАЖЕНИХ МІКОТОКСИНАМИ	575
Щербатюк Н. В.		ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ ВЫМЕНИ И МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТЬЮ КОРОВ	583


GEOLOGY, MINERALOGY AND SOIL SCIENCE

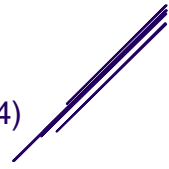
Кожамет К.А. Туяков Н.К. Жиенбаева Г.И.		КОНТРОЛЬ ПЛАСТОВОГО ДАВЛЕНИЯ В РЕЖИМЕ ON-LINE	593
---	---	---	-----

NATURE MANAGEMENT, RESOURCE SAVING AND ECOLOGY

Khusainov A.T. Abdrakhmanova K.M.		TO THE ISSUE OF BIOSPHERE RESERVE NETWORK EXPANSION IN KAZAKHSTAN.	600
Аннаева Г. Чарыева С. Сяхедов О.		МЕЖДУНАРОДНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ КАСПИЙСКОГО МОРЯ В ТУРКМЕНИСТАНЕ	607
Ахметкалиев Р.Б.		ОБРАЗОВАНИЕ КОМПОЗИТНОГО МАТЕРИАЛА ПРИ ПРОПИТКЕ ПОРИСТЫХ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ	612
Григоренко А.А. Кураченко И.В.		БИОИНДИКАЦИЯ ВОДОЕМОВ ГОМЕЛЬСКОГО РАЙОНА С ПОМОЩЬЮ БЕСХВОСТЫХ АМФИБИЙ (НА ПРИМЕРЕ ЗЕЛЕННЫХ ЛЯГУШЕК)	618
Кобзар О.М.		СИСТЕМА ПОКАЗНИКІВ ОЦІНЮВАННЯ ЗМІН ЕКОСИСТЕМНИХ АКТИВІВ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД ВІД НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ ТА ЗАХОДІВ ЩОДО ЙОГО ЗМЕНШЕННЯ	628
Баямирова Р.У. Кунаева Г.Е.		ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СТЕПЕНИ ВСКРЫТИЯ И ГРАНИЦ ПОЛОСООБРАЗНОГО ДЕФОРМИРУЕМОГО ПЛАСТА НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ СКВАЖИНЫ	632
Оразов П.О. Мередов Г.О. Ходжамурадов Г.А.		ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЫЛИ ИЗ КЛИНКЕРНЫХ ПЕЧЕЙ ЦЕМЕНТНЫХ ЗАВОДОВ, РАБОТАЮЩИХ ПО МОКРОМУ СПОСОБУ	637

ENERGETICS

Алмуратова Н.К. Тойгожинова Ж.Ж.		ОПТИМИЗАЦИЯ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ В РЕГУЛИРУЕМОЙ СИСТЕМЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ АСИНХРОННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ В СТАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ ЕЁ РАБОТЫ	643
-------------------------------------	---	---	-----

**PHYSICS AND MATHS**

Артиков А.		НЕКОТОРЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ИЗУЧЕНИЯ ОСНОВНЫХ КВАНТОВЫХ ПОНЯТИЙ	650
Герич Б.М.		ВИКОРИСТАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПЛАТФОРМИ КАНОТ! ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ УЧНІВ З МАТЕМАТИКИ В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ	654

CHEMISTRY AND MATERIALS SCIENCE

Filippova E.O. Shafigulin R.V. Bulanova A.V.		STUDY OF THE CATALYTIC PROPERTIES OF MESOPOROUS SILICA GEL DOPED WITH LANTANUM AND MODIFIED WITH SILVER	657
Афимин Е.О. Шевко В.М. Каратаева Г.Е.		ТЕРМОПОВЕДЕНИЕ СИЛИЦИДОВ И КАРБИДОВ ХРОМА	659
Кабдулкаримова К.К. Тилешова С.		ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ПО КОЛИЧЕСТВЕННОМУ ОПРЕДЕЛЕНИЮ ФЛАВОНОИДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ХРОМАТОГРАФИЧЕСКОГО МЕТОДА	665
Касимов Ф.У.		ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ КВАНТОВО-РАЗМЕРНЫЙ ЭФФЕКТ	668
Кудрявцев П.Г.		КОМПОЗИЦИИ ДЛЯ ВОДОРАЗРУШАЕМЫХ ФОРМООБРАЗУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ	673
Рахимберлинова Ж.Б. Дүйсенбай Д.Ж. Абдижалиев А.Ш.		ПРОГНОЗИРОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ФОСФОРИЛИРОВАННОГО ПРОИЗВОДНОГО БЕТУЛИНА	687

AGROTECHNOLOGIES AND AGRICULTURAL INDUSTRY

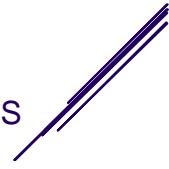
Бутенко А.О. Собко М.Г. Бережна Ю.С. Кравець В.В. Притика А.С.		АГРОТЕХНІЧНІ ПРИЙОМИ ДОГЛЯДУ ЗА ПОСІВАМИ ОЗИМИХ КУЛЬТУР У ВЕСНЯНИЙ ПЕРІОД	691
Джураев Ш.С.		РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОПТИМАЛЬНЫХ МЕХАНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ УСТРОЙСТВА ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОРМОВ МЕТОДОМ ГИДРОПОНИКИ	695






LIGHT INDUSTRY AND FOOD INDUSTRY

Слива Ю.В. Колісніченко Д.І.		ЗАСТОСУВАННЯ ЯВИЩА ЕЛЕКТРОІМПЕДАНСУ В ДОСЛІДЖЕННЯХ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ	698
Ощипок І.М.		МЕТОДИ ОТРИМАННЯ МОДИФІКОВАНОГО КРОХМАЛЮ І ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ У ВИРОБНИЦТВІ ВАРЕНИХ КОВБАС	701






MODELING AND NANOTECHNOLOGY

Дубровский И.Д. Бучарский В.Л.		МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В КАМЕРЕ РАКЕТНОГО ДВИГАТЕЛЯ НА ЖИДКОМ ТОПЛИВЕ В НЕВЯЗКОЙ ПОСТАНОВКЕ	708
-----------------------------------	--	--	-----




**INFORMATION AND WEB TECHNOLOGIES**

Ciclicci V. Chiriac V. Iacob M.		AUTOMATED SYSTEM FOR MONITORING PARAMETERS OF TELE-RADIO MASTS / TOWERS AND ELIMINATION OF ABERRATION	713
Аманова А.Ч.		ПОВЫШЕНИЕ ДОСТОВЕРНОСТИ ПЕРЕДАЧИ ЦИФРОВЫХ ДАННЫХ МЕТОДОМ КОДИРОВАНИЯ В ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ	723
Краліна Г.С. Баков Н.В.		ОПЕРАЦІЙНІ СИСТЕМИ: ПОПУЛЯРНІСТЬ, ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВИБІР	727
Тенгаева А.А. Оразбек К.О.		РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА «ЭЛЕКТРОННАЯ РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА (СИЛЛАБУС) » В СРЕДЕ PYTHON	731
Шовак А.П.		ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСУ GOOGLE ФОРМИ	740

ARCHITECTURE, CONSTRUCTION AND DESIGN

Mutaliev A.D. Samoilov K.I.		ARCHITECTURE OF MOSQUES IN KAZAKHSTAN WITH THE PROSPECT OF INTRODUCING ENERGY-EFFICIENT TECHNOLOGIES	743
Donchenko S.A. Samoilov K.I.		THE FORMATION OF PUBLIC SPACES IN MODERN CAPITAL CITIES: ON THE EXAMPLE OF CANBERRA AND NUR-SULTAN	755
Ulchenko N.V. Samoilov K.I.		THE ADAPTATION OF THE VOLUMETRIC-SPATIAL SOLUTION OF CHRISTIAN CHURCHES TO THE REGIONAL CONTEXT	768
Саньков П.Н. Палагина Л.П. Ткач Н.А. Давиденко К.А.		АНАЛИЗ АКУСТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ ОТДЕЛЬНЫХ РАЙОНОВ ГОРОДА ДНЕПР	778
Наширалиев Ж.Т. Шадкам А.С.		ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЕ СЕМЕЙСТВ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ КОНСТРУКТОРСКОГО РАЗДЕЛА	789

PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

Chobotko M.A. Chobotko I.I.		IMPROVEMENT OF JUDO JUMPING TECHNIQUES USING FITBALL	794
Ажибаева С.Д. Надыров А.Л. Мендигалиева Ш.А. Сулейменова А.В.		ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ПЕРИОД САМОИЗОЛЯЦИИ СТУДЕНТОВ	804
Смородин В.В.		РАЗВИТИЕ ТОЧНОСТИ ВОСПРИЯТИЯ РАССТОЯНИЯ В СПОРТИВНОМ ОРИЕНТИРОВАНИИ	810

BUSINESS ECONOMICS

UDC 331

Ayan Mirzayeva

PhD-Student

Institute of Control Systems, Baku State University, Republic of Azerbaijan

**DEVELOPMENT OF MEASURES TO IMPROVE THE QUALITY
OF TOURIST SERVICES**

Abstract: *Modern tourism is as contradictory as the processes taking place in the modern world. But it is tourism that has become one of the ways of forming universal human values, the most accessible way of knowing, studying and preserving the historical, cultural and natural heritage in the 21st century. Tourism belongs to the service sector and is one of the largest and most dynamic sectors of the economy. High rates of its development, large volumes of foreign exchange earnings actively influence various sectors of the economy, which contributes to the formation of its own tourism industry.*

Keywords: *tourism, development, hospitality, quality, economy, service.*

In modern professional literature, the term "tourism and hospitality industry" is widely used, and although hospitality is included in this term as an integral element, it should be noted that hospitality is a broader and more general concept, since its task is to satisfy the needs of not only tourists in narrow sense, but also consumers in general. The tourism and hospitality industry cannot be viewed as different industries, since tourists are, first of all, consumers with various needs, including specific ones, depending on the goals and motives of travel, as well as on a number of points. However, tourists are, first of all, consumers in general, therefore, the tourism and hospitality industry should be considered as a single whole due to an inextricable community.

It should be noted that the hospitality industry has historically formed and grown out of the accommodation sector, represented by various types of hospitality businesses. In the classical sense, a hotel is a house with furnished rooms for visitors. In modern conditions, a hotel is an enterprise designed for hotel services for citizens, as well as individual tourists and organized groups.

A modern hotel enterprise provides consumers not only with accommodation and catering services, but also a wide range of transport, communication, entertainment, excursion services, medical, sports services, beauty salon services, etc. In fact, hotel enterprises in the structure of the tourism and hospitality industry perform key functions, as they form and offer consumers a complex hotel product, in the formation and promotion of which all sectors and elements of the tourism and hospitality industry take part. Based on this, it is legitimate to single out the hotel industry or the hotel business as the largest complex component of the tourism and hospitality industry and consider it independently, to a large extent identifying it with a single tourism and hospitality industry.

Hospitality is one of the fundamental concepts of human civilization; currently, under the influence of the scientific and technological process, it has turned into a powerful industry in which millions of professionals work, creating coziness and comfort for the benefit of people.

The hospitality industry unites various professional spheres of human activity: tourism, hotel and restaurant business, catering, recreation and entertainment, organization of conferences, seminars and exhibitions, sports, museum and exhibition, excursion activities, as well as the sphere of professional education in the field of hospitality. The hospitality industry is a complex, complex sphere of professional activity of people, whose efforts are aimed at meeting the diverse needs of customers (guests), both tourists and local residents.

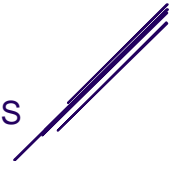
In recent years, the hotel market has been characterized by an increase in supply, while the demand for accommodation services has decreased. This situation, as you might guess, is fraught with increased competition, which already did not allow

hotel owners to sleep peacefully during the last quarter of the twentieth century. One of the main directions of the formation of strategic competitive advantages in the hotel business is the provision of services of a higher quality compared to competing analogues. The key here is to provide services that meet and even exceed the expectations of the target customers. Customer expectations are formed on the basis of their existing experience, as well as information received through direct (personal) or mass (non-personal) marketing communication channels. Based on this, consumers choose a service provider and, after providing them, compare their perception of the service received with their expectations. If the perception of the service provided does not meet expectations, customers lose all interest in the service company, but if they meet or exceed their expectations, they can again turn to such a service provider. The buyer always strives to match the price of the service and its quality as determined by him. It is interesting to note that, as a rule, the buyer of a service is less likely to complain about its high price than the buyer of a physical product. If he thinks the price is too high, then he simply leaves without buying. Dissatisfaction with the service usually leads to large losses in market share. That is why the service provider should be as accurate as possible to identify the needs and expectations of its target customers.

Tourism is a sector of the economy where a client is provided with various types of services for money. Thus, tourism belongs to the service sector, which is one of the most promising and fastest growing sectors of the economy. It covers a wide range of activities, from trade and transport to financing and intermediation of all kinds. Hotels and restaurants, laundries and hairdressers, educational and sports establishments, travel companies, radio and television stations, consulting firms, medical institutions, museums, cinemas and theaters all belong to the service sector. Almost all organizations provide services to one degree or another.

A service is any activity or benefit that one party can offer to the other and that are mostly intangible and do not lead to the receipt of something tangible.

The service market is completely different from other markets, mainly for two reasons:



1. The service does not exist prior to its introduction. This makes it impossible to compare and evaluate services before receiving them. Therefore, it is possible to compare only the expected benefits and the received ones.

2. Services are characterized by a high degree of uncertainty, which puts the customer at a disadvantage and makes it difficult for sellers to promote services to the market.

These features of the service market, as well as the specificity of the services themselves, namely: their intangibility, inability to store, variability of quality and the inseparability of production and consumption determine the features of marketing services.

Hotel complexes provide a variety of services, which is a distinctive feature of this field of activity. Hospitality service can be described as a subjective, intangible product for customers. Today, a positive assessment of customers depends not only on the external environment, but also on a benevolent reception and on the general attitude of the service personnel towards them. Hotel services can be divided into basic and additional. So, the main services include: accommodation services, housing provision; services of restaurants, cafes and other catering establishments.

Additional can be subdivided into:

- services of clubs, pubs;
- services for organizing visits to concerts, festivals, and other entertainment events;
- services for the provision of food and services for sports events, fairs and festivals;
- services for the provision of recreational activities, which include tennis, aerobics, sailing, scuba diving, competitions, hiking, walking, etc.;
- services of a guide, specialists who understand the peculiarities of local culture, flora and fauna;
- services for the provision of activities aimed at relaxing clients. This includes massage, aromatherapy, yoga, plus a host of health-promoting activities;
- services for planning and preparing celebrations and banquets;

- services for the organization and maintenance of business meetings and receptions;

- maintenance services during various meetings, gatherings, congresses, both directly in the premises and outside;

- services to ensure the safety of guests;

- services of gambling enterprises.

As a feature of the hotel complex, it should be noted the provision of additional services, which are mandatory even if they do not bring profit, since they are an integral part of the product called "hotel service".

The performance of any hotel is closely related to the quality of hotel services.

With regard to the quality of services, there are:

- competence (the firm has the required skills and knowledge to provide a service);

- reliability (stability of the company);

- responsiveness (the system does not break down with unusual requests);

- accessibility (ease of contact with company employees);

- understanding (understanding the specific needs of clients);

- communication (timely and intelligible informing of clients);

- trust (reputation of the company);

- safety (protection from risk (physical and moral));

- courtesy (politeness, attentiveness, friendliness);

- tangibility (material attractiveness of premises and staff form).

The provision of high quality hotel services is an integral part of the constant attention of the hotel administration, regardless of the form of ownership. Achieving quality in the service sector is an important task, the solution of which ensures entrepreneurial success. Hospitality activities involve a high degree of contact and coordination between employees and guests. The most common actions in this sense are aimed at improving and monitoring the quality of hotel services (hot water temperature, number of towels, cooking conditions, etc.). However, the quality of

hotel services is not only about solving the technical side of the matter. The efforts of enterprises in the hotel industry have traditionally been aimed at attracting customers, at the maximum fulfillment of guests' wishes, and gaining trust. This can only guarantee their complete satisfaction. Therefore, the development strategy of the hotel company should also bear in mind and, moreover, place particular emphasis on improving relations and communication between customers and the hotel company.

In our time, many directors of hotel enterprises have formed the opinion that high quality means high cost. This point of view is incorrect, since it ignores the potential of the client meeting with service as a self-reinforcing mechanism. Understanding customer value, quality, balance between cost and cost can increase profits by giving the hotel business the opportunity to increase its price and sell more.

Continuous quality improvement is not a cost, but a long-term investment based on ensuring customer loyalty by meeting their needs. This claim is based on research showing that the cost of acquiring a new customer is five times the cost of retaining an old customer by offering quality service. This research is based on the following factors:

- the ability to retain customers allows you to reduce marketing costs and, accordingly, increases profitability;
- a satisfied customer advertises free of charge by spreading verbal information favorable to the hotel.

The quality of hotel services to a large extent depends on the qualifications and interest of human capital, on their creativity, ability to master new technologies, as well as on the use of new organizational processes and forms of the material base used to serve customers. The quality of services in the hospitality business is a measure of how the level of service provided meets the expectations of the client.

Quality belongs to the category of such concepts that everyone has heard about and have their own ideas. At the same time, this idea only underlines the too subjective interpretation of the content of the term, into which everyone invests something of their own, obtained from personal experience.



Another difficulty in defining the concept of quality arises due to the too close connection between the concepts of "quality" and "values" (in this context, values mean services that have a certain consumer value). What is qualitative is simultaneously valuable, but the converse is not always true, and this is the first essential difference between these concepts.

Quality, moreover, is often associated with luxury, luxury services. This conclusion is very controversial, since you can get quality services for a reasonable price and not get them for a lot of money (the quality of a service is not only its content, but also the form of presentation).

Thus, quality is, first and foremost, a sense of customer satisfaction from service, and a quality service is a service that meets the needs of the guest. The level of quality, in turn, depends on the degree of coincidence of the client's ideas about the real and desired service in a hotel or restaurant.

In the philosophical definition of Hegel, the term "quality" means: "Quality is, first of all, the determination identical with being, since something ceases to be what it is when it loses quality." The term "quality" in most countries comes from the Latin term *qualitas*. Below we will consider other approaches to the interpretation of quality.

First, quality is understood as the properties and characteristics of the product that satisfy the consumer, and as the absence of imperfections, which enhances the customer's sense of satisfaction. This type of quality increases costs. Consumers must agree to pay increased costs for additional features and properties of the product, or these features should make consumers more loyal and inclined to purchase it. Hotel rooms on concierge floors have more properties and features than standard rooms and require a higher price.

The second type of quality can be regarded as technical and functional quality. Technical quality is what the customer is left with after interacting with the employee. For example, a hotel room, a meal in a restaurant, a rented car.

Functional quality is the process of delivering a product or service. During this process, consumers go through many stages in their interaction with employees of the

firm. For example, functional quality can improve the experience of a room that has not fully met the client's expectations. However, if the functional quality is poor, then nothing else will correct the client's feeling of dissatisfaction.

The fourth type of quality is social quality (ethical). It is a quality of persuasion that cannot be assessed by the consumer before purchasing, and often cannot be assessed even after purchasing a product or service.

For example, ignorance of fire safety rules by hotel employees in the near future will not affect customer satisfaction in any way. At the same time, in the long term, this may affect the safety of guests in the event of a fire. A company's image also influences the perception of quality by customers. Thus, a client of a company with a good image may not pay attention to minor flaws, considering them not typical, since the service provided in this case is perceived higher. At the same time, services are perceived lower by firms with a bad image.

Quality is the guest experience. He notes that senior managers need to understand quality in the same way customers do. Let's highlight two aspects of quality:

1. The technical aspect characterizes the products of production - everything that the guest receives and consumes is extremely important for him. An uncooked steak or an unkempt room with faulty equipment forms a definite opinion of the client about the quality of the service provided in general. However, this is only one of the aspects that characterize what the guest receives and what can be realistically evaluated (measured);

2. The functional aspect characterizes the aspect and reflects the way in which the guest receives the service. A well-cooked steak can be served by a sullen waiter and the perception of quality is greatly reduced. The functional aspect of quality is more than just the interaction of staff with guests, it also includes the structure of the customer service process. The most caring and attentive attitude of the staff cannot compensate for a poorly organized service system. This aspect of quality is even more difficult to measure, as it is based on the guest's subjective opinion of the nature of the service and his / her experience of the service as a whole.

CONCLUSION. Based on the above, we can define the content of the concept of "quality" in the hotel industry as follows:

1. Quality is the rightly defined customer needs. It takes into account the concept that it is necessary to provide products / services that meet the needs of the guests. If the client has a need to check out without leaving the room, he needs to ensure this. If competitors do not yet provide such a service, then the company has the opportunity to achieve an advantage by becoming the first in the market. It is in this context that quality creates a competitive advantage.

2. Quality is the right service. It combines two concepts: services must not only meet the needs of the client (technical aspect), but the entire service system must be designed in such a way as to ensure both the convenience of the guests and good interpersonal relations of the staff. In this sense, quality is the foundation of competence.

3. Quality is consistency. This refers to the need to provide product / services at the same level millions of times. Inconsistency is the scourge of the hotel industry. Society does not like unpleasant surprises and expects certain things associated with the image of a particular brand. When a brand falls short of expectations, negative perceptions are formed. Therefore, we can say that quality is good performance.

It is the responsibility of the “quality” manager to combine these three aspects of quality into a single service delivery system.

References:

1. Bagiev G. L. Marketing: Textbook. / G.L. Bagiev, V.M. Tarasevich, H. Ann. - M.: Economics, 2001
2. Balashova E.A. Hotel business. How to achieve perfect service. / E.A. Balashov. - SPb.: Peter, 2006
3. Basovskiy L.E., Protasiev V.B. Quality management: Textbook for universities. / L.E. Basovsky, V.B. Portasiev. - M.: INFRA-M, 2002
4. Belyaevsky I.K. Marketing research: information, analysis, forecast: Textbook. / I.K. Belyaevsky. - M.: Finance and statistics, 2001 .



5. Brymer RA, Fundamentals of Management in the Hospitality Industry. / R.A. Brimer .. - M .: BINOM, 2008 .
6. Vasilevskaya S.A. Quality management as a perceived need. Collection "The role of the analyst in company management". / S.A. Vasilevskaya. - M .: IKF Alt, 2002
7. Vershigora E.E. Management. / HER. Vershigor. - M .: INFRA-M, 2000.
8. Service activities. Textbook. allowance Novosibirsk state. tech. un-t, department. service economy. / G.V. Chekmareva and others - Novosibirsk: Publishing house of NSTU, 2006
9. Goldstein G.Ya. Strategic innovation management: Textbook. pos. / G.Ya. Goldstein. - Taganrog: TRTU, 2004
10. Goncharuk V.A. Enterprise development. / V.A. Honcharuk. - M .: Delo, 2000.
11. Joe S., Weimerskikh A. Total quality management: strategies and technologies used today in the most successful companies. (TQM). / S. Joj, A. Vaimerskikh.- SPb., "Victoria Plus", 2002.
12. Dixon R. Marketing Management, Per. from English / R. Dixon. - M .: BINOM, 1998 .
13. Durovich A.S., Anastasova L.M. Marketing research in tourism. / A.S. Durovich, L.M. Anastasova. - M .: New knowledge, 2002



UDC 333:33.04

Yuldashev Sherzod Ermatovich

Teacher of department of «Food and agricultural economics»
Samarkand branch of the Tashkent state university of economics (SBTSUE),
Republic of Uzbekistan

Sultonov Beknazar Abdukhalilovich

Teacher of department of «Food and agricultural economics»
Samarkand branch of the Tashkent state university of economics (SBTSUE),
Republic of Uzbekistan

FACTORS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE

***Abstract.** The article describes the sustainable development of agriculture and its definitions, sustainable development and its importance in agriculture, mechanisms of state support and the factors and problems that affect them.*

***Keywords:** agriculture, economics, sustainable development, factors, COVID-19.*

Today, drastic measures are being taken to combat the spread of COVID-19 infection around the world. This has led to a decline in production and consumption in the economy, the disruption of trade relations and the deterioration of the general situation. In this context, it is important for the government to support the economy. In particular, it is important to further support the agricultural sector, which provides food to the population.

Today, the terms “sustainability”, “sustainable development”, “sustainable agriculture” are more relevant than ever. Sustainable development has become a topic of active discussion at various local and international conferences, the media and scientific publications. In particular, the changes taking place around the world in recent years (including the global financial and economic crisis, the coronavirus pandemic, etc.) will be the basis for the world community to pay special attention to sustainable development.

The Brundtland Commission has been instrumental in consolidating the economic, social and environmental aspects of the need for sustainable development and in promoting this concept. Although many definitions of sustainability and sustainable development have been published, they remain the most commonly used definitions in the Brundtland Commission:

Sustainable development is a development that meets the needs of the current generation and at the same time does not jeopardize the ability of the next generation to meet their own needs. It is a broad concept in the nature of sustainable development that encompasses concepts such as consumption and restraint, which have a primary priority. This is primarily due to the needs of vulnerable groups for survival and the current and future needs of the environment. In general, the development of certain indicators, its assessment in terms of reality can be considered sustainable development.

The universality of the term “sustainable development” has given rise to the term “sustainable agriculture” in agricultural practice. Such a new direction of agricultural management, its essence and ways of practical application are being discussed with great interest in many countries, including within international organizations. This development is recognized as a positive development for many countries around the world. The main characteristic of this is the harmony of social, economic and environmental goals. Sustainable agriculture is not about achieving high productivity over a period of time, but about providing the population with environmentally friendly food products and industrial raw materials at the level required by the norm in the long run. In the sustainable development of agriculture, the main focus is on the income of the rural population, their lifestyle, the level of quality of food products, ecological balance and environmental protection. That is, the goal here is not high yields, but production that meets the criteria of economic efficiency and is focused on quality yields, which is recognized as the main goal of sustainable agriculture. In other words, sustainable agriculture works for quality, not quantity. From this point of view, we believe that today's agricultural producers will have to produce more quality and environmentally friendly products (works, services), not for results.

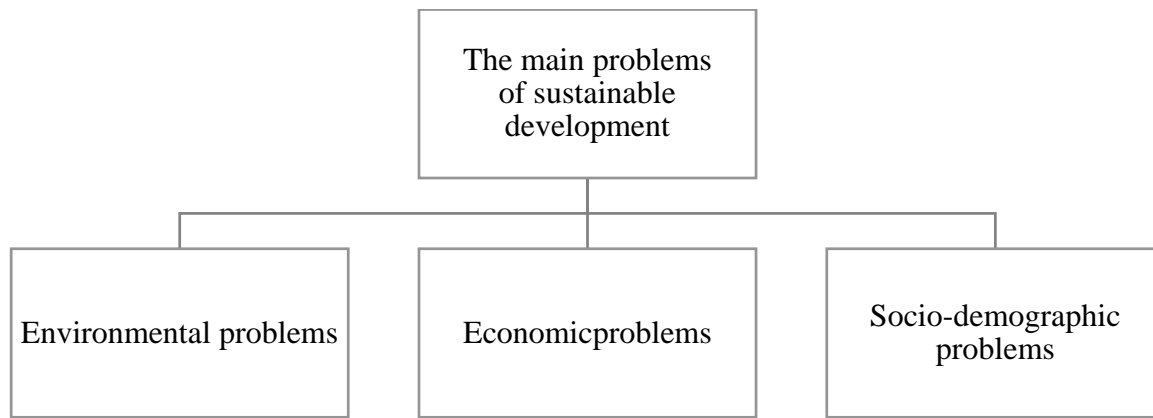
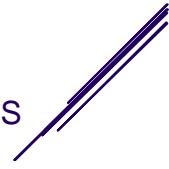


Figure 1. The main problems of sustainable development

Development in the agricultural economy means an increase in production and an increase in profitability. Sustainable economic development is an increase in output and income over long-term strategic periods, and a decrease in output in the short term, with a few exceptions. This means that certain restrictions apply not only to the lower limit of growth in production, but also to the upper limit. Because unreasonable rapid development is, of course, a temporary situation, which leads to the waste of certain production and other resources. Sustainability requires effective development in every sector of the economy, but the content of sustainability is of particular importance in agricultural production. As you know, sustainability is a positive term. So, what is sustainable agriculture? There are many ideas about this, each with different values, preferences and experiences. According to a group of economists, sustainable agricultural sector opportunities are long-term without any changes. While some say development should not harm natural resources, others say it is necessary to take into account the environment and ecology at a time when normal development is taking place. The question arises, does the concept of sustainable agriculture contribute to the development of farm activities, or is the term coerced into agriculture?

In any discussion of sustainability, a number of questions need to be answered, such as what is being stabilized, for whom and at whose expense, for how long, and on what criteria. The subtlety of this is that sustainable agriculture does not represent a well-defined set of technologies, practices or policies. As conditions change,



businesses in the network try to adapt to these conditions and changes. In sustainable agriculture, the focus is on the quality of products, incomes, environmental balance, and factors that contribute to economic efficiency. In our opinion, the sustainable development of agriculture means:

- Production of a sufficiently diverse end product, taking into account the demand of the population for food;
- Improving the interaction of agricultural producers with other organizations in the field of AIC (agro-industrial complex);
- Ensuring the efficient operation of agricultural enterprises, as well as meeting the needs of processing enterprises;
- production of environmentally friendly products (works, services), not products that have a negative impact on the environment and harm the health of consumers;
- Effective application of local knowledge and experience, including innovative approaches that have not yet been fully explored by scientists or widely used by farms.

At the same time, the sustainable development of agriculture includes:

- Achieve results of high overall positive value in each production cycle in a variety of production, economic, social, environmental and other parameters;
- Consistently increase the chances of achieving positive results;
- maintaining consistency and optimal balance in the rational use of internal resources;
- coordination of interaction with the external environment, etc.

It is necessary to increase the competitiveness of the sector in the sustainable development of agriculture in Uzbekistan, to further improve the system of state regulation and management, to study and use foreign experience. It is also important to maintain socio-economic and ecological balance, abandon technologies based on high consumption of land, water, labor and other resources in agricultural production, increase the competitiveness of products, rely on scientific and technological advances in low-cost and environmental sustainability. it is necessary to use

preservation technologies, to prevent excessive salinization of the soil, a decrease in the quality of points.

As the President of the Republic of Uzbekistan Sh. Mirziyoyev said: “It is necessary to develop agriculture on the basis of strategic approaches, which is one of the most important areas for the development of our economy, employment and income growth.”

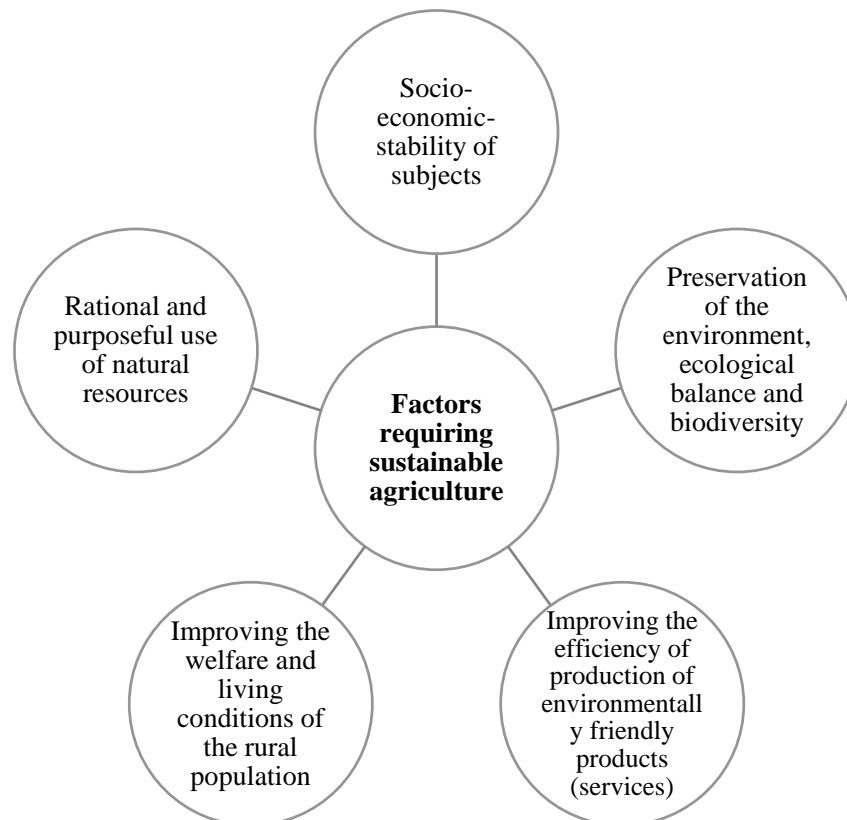


Figure 2. A group of factors required for sustainable development of agriculture

At a time when the process of modernization of the economy of our country is underway, the sustainable development of agriculture remains one of the most important issues today. In our opinion, the solution to this problem depends on two factors:

- more effective development of agricultural entities;
- Improving the mechanism of state regulation and management of agriculture.

Analysis and the experience of developed countries show that agricultural instability and imbalances in food markets can be solved with government intervention. The resulting need depends on several factors, mainly due to the

dependence of agricultural production on climate change, low product competitiveness, rising production costs and the fact that half of the country's population lives in rural areas. It is necessary to increase the competitiveness of the sector in the sustainable development of agriculture in Uzbekistan, to further improve the system of state regulation and management, to study and use foreign experience.

Currently, despite the deterioration of the general situation caused by COVID-19 infection around the world, agricultural production continues. Because this is an important area of food security. In the agrarian policy of developed countries, agriculture is supported by providing various benefits, subsidies, subsidies and preferences. In China, the United States and the European Union, the agricultural sector spends twice as much as the market price of its products. Sustainable development of agriculture depends on economic, social, technical and technological and a number of other factors. Therefore, without studying the main factors affecting agriculture, it is impossible to identify priorities for sustainable development. These factors include optimal infrastructure in agriculture, specialization of production, efficient use of labor and material resources, strengthening reclamation systems, improvement of credit and tax systems, incentives for agricultural producers, introduction of cost-effective technologies, automation of production and computerization, land fertility, and increasing productivity and productivity. First of all, it allows to identify internal and external opportunities and directions of their use by studying, analyzing and summarizing the factors influencing the development of agriculture.

UDC 331.103

Крохалев Виктор Анатольевич

кандидат экономических наук, доцент кафедры технологии питания
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»,
Российская Федерация

НАУЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА – ЗАЛОГ УСПЕШНОЙ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

***Аннотация:** в статье изложены основные элементы научной организации труда: разделение труда, расчет численности сотрудников и их расположение с учётом профессиональных навыков и квалификации, оформление рабочих мест согласно норме выработке продукции. Обозначены методы обслуживания в ресторане – индивидуальный и звеньевой, указаны их основные преимущества и недостатки. Сформулированы основные выводы - рациональная организация труда является ключевым процессом в обеспечении результативности функционирования производственных процессов на предприятии общественного питания.*

***Ключевые слова:** организация труда, методы сервиса, рабочее время, предприятие общественного питания, расстановка оборудования.*

Для предприятия сферы обслуживания - детально продуманная и научно обоснованная организация труда имеет весомое значение. Рациональная организация труда позволяет грамотно установить численность сотрудников в виду норм вырабатываемой продукции и показателей сервиса, определить оптимальное расположение персонала на всех стадиях технологического производства, обеспечить нормальные условия трудового процесса работников. Эффективная работа официанта и культура обслуживания гостей, например, зависит от таких как факторов, как четок организованная работа на определенных зонах торгового зала, организация и оснащённость рабочего места, эргономичность расстановки единиц оборудования, гармонично установленный контакт между залом и кухней.



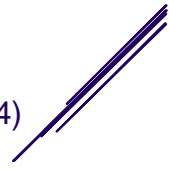
Снижение продуктовой себестоимости, увеличение выпуска продукции, повышение культуры производственного процесса – основные результаты рациональной организации труда посредством эффективного использования рабочего времени и использования современного оборудования.

Научно-технический прогресс предполагает внедрение на производство научной организации труда. Данная организация включает следующие элементы: разделение труда, расчет численности сотрудников и их расположение с учетом профессиональных навыков и квалификации, дифференцирование обязанностей между работниками, практическое и вразумительное использование рабочего времени, организация мероприятий, направленных на ликвидацию потерь и простоев, оформление рабочих мест согласно выпускаемого ассортимента, обеспечение оптимального микроклимата на производстве и в торговом зале, составление графика выхода на работу с учетом утомляемости сотрудников.

Правильное определение численности сотрудников, занятых в производственном процессе, которое выполнено с помощью разработанных технических норм выработки, способствует повышению эффективности работы предприятия.

Каждый сотрудник на производстве выполняет определенный арсенал функций, поэтому его расположение на месте работы должны быть грамотным и обоснованным. Разделение труда также может быть выполнено с учетом профессиональных навыков и квалификации сотрудника. Бригадный метод сервиса предполагает наличие менее опытного работника – официанта, который отвечает за поднос неиспользованной столовой посуды и унос грязной, более опытный работник – старший смены организует сервировку стола и взаимодействует с гостями. Подобное разделение способствует освобождению квалифицированного работника от вспомогательных операций и обеспечивает рациональное использование его рабочего времени.

Оформление и регулярная подготовка рабочего места сотрудника перед началом смены также обеспечивает эффективное времяпровождение кадров на

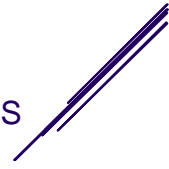


предприятия. Таким образом, официант по приходу на работу, должен проверить свое рабочее место, внести коррективы, исправить необходимые недочеты, например, осмотреть столовые приборы на предмет сколов и целостности, инспектировать выделенные столы, проверить правильность их установки, обеспечить запас приборов и расходных материалов на период продолжительности рабочей смены.

Рациональные методы и приемы работы направлены на достижение высокой производительности трудовых ресурсов, облегчение и снижение напряженных состояний нервной и мышечной системы сотрудника, сохранение рабочего потенциала в течение рабочего времени. Для устранения «холостых пробегов» сотруднику – официанту следует избегать ненужных движений, выдерживать определённый рабочий ритм, минимизировать расстояния между окном выдачи и столами для гостей, закрепить удобную позу на рабочем месте. Если на подносе у официанта оказываются напитки и основные блюда, поднос следует устанавливать на руке так, чтобы центр тяжести был направлен на фаланги левой руки. Ритмичный характер работы во время сервиса и отдыха позволяет приумножить энергетический потенциал сотрудника.

Научная организация труда включает учет эстетики труда и производства, гигиенических норм, которые определяют благоприятные условия трудового процесса, тем самым способствуя высоким показателям производительности, минимизированию профессиональных патологий, сохранению внутренних резервов организма сотрудников. Оптимальны режим труда и отдыха работников предприятий питания является важнейшим условием для поддержания их высокой работоспособности [1, с. 119].

Улучшением условий труда и грамотной организацией рабочего места следует активно и профессионально заниматься вышестоящему руководству. Правильное функционирование системы приточно-вытяжной вентиляции способно повысить производительность работы сотрудников на пять-пятьдесят процентов, достаточное естественное и искусственное освещение – на пять-пятнадцать процентов, цветовое решение внешних поверхностей,



эргономичное расположение оборудования – нам два-четыре процента.

Рабочий график сотрудника досажен быть оформлен с учетом полного восстановления сил за установленные интервалы отдыха, чтобы обеспечить сохранность его работоспособности на длительный период времени. Данное обстоятельство необходимо принимать к сведению при выборе режима работы предприятия.

Ресторан отличается двумя формами организации сервиса – звеньевой или индивидуальной. Индивидуальный метод обслуживания предполагает, что один официант на заданном участке ответственен за прием заказа, сервис, расчет с гостями. Данная форма имеет существенный недостаток – официант покидает зал на десять-пятнадцать минут, чтобы выполнить принятый заказ, а новые гости, которые вновь прибыли – остаются без внимания и вынуждены ждать, чувствовать себя неуютно в зале.

Звеньевой метод сервиса более удобен для ресторана, так как в рабочую бригаду входят официанты разной квалификации и разрядов, который выполняют четко обозначенные инструкцией обязанности. Гости перед входом зал встречают метрдотеля, которые приглашает их занять место за столиком. Старший из официантов приветствует гостей, занимается расположением их за столом, отдает ассортиментный перечень и карту напитков и оформляет заказ. Старший из официантов большее время находится в торговом зале, занимается сервировкой столов, выполняет просьбы гостей, обрабатывает данные на расчётно-кассовом оборудовании. Далее – один из официантов забирает блюда из буфета, другой – с кухни. Порционированием блюд (при надобности) перед подачей гостю занимается старший из официантов.

Звеньевой метод обслуживания является более выигрышным в плане эффективного использования рабочего времени. Подобное распределение труда между сотрудниками повышает производительность труда, способствует спокойному сервису, увеличивает количество заказов, тем самым оптимизируются экономические показатели деятельности предприятия.

Метрдотель перед началом смены распределяет столы между официантами, определяет их рабочий участок в виду удаленности столов от

окна выдачи, количества мест, формы сервиса. Индивидуальный метод сервиса предполагает закрепление за официантом – двух-трех столов, бригадный метод – восемь-десять столов за бригадой.

Численность официантов в рабочую смену рассчитывается исходя из рекомендуемых данных (табл. 1), которые обеспечивают непрерывное обслуживание гостей.

Таблица 1

Рекомендуемые данные по расчету численности официантов во время различных видов обслуживания

Вид обслуживания	Численность официантов
Обычное (ежедневное)	Один официант на десять-двенадцать гостей
Обслуживание участников конференции	Один официант на двенадцать-четырнадцать гостей
Фуршет	Один официант на двадцать-тридцать гостей
Банкет с полным обслуживанием	Пятнадцать-двадцать официантов на сто гостей
Банкет с частичным обслуживанием	Восемь-десять официантов на сто гостей

График рабочего времени на предприятии общественного питания может быть линейным, ступенчатым, двухбригадным, комбинированным. Линейный график рабочего времени подразумевает, что официанты начинают и заканчивают работу в одно и то же время, нагрузка между сотрудниками распределена однородно на период всей смены. При ступенчатом графике официанты, бригады, приступают к работе в разное время. Данный график распространен и актуален для ресторана, так как позволяет уплотнить рабочее время официантов и обеспечить их нахождение в торговом зале в максимальные часы загрузки, увеличив проходимость предприятия.

Список источников:

- 1 Крохалев В.А. Формирование режима деятельности работников предприятий общественного питания на основе научной организации труда // Формирование профессиональной направленности личности специалистов – путь к инновационному развитию России. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – 2019. – С. 119-122.



UDC 658.3.07

Прус Данило Владиславович

студент III курсу

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Україна

РОЛЬ КАДРОВОЇ СЛУЖБИ НА ПІДПРИЄМСТВІ, ЇЇ ФУНКЦІЇ, ЗАВДАННЯ ТА СТРУКТУРА

***Анотація.** Постановка проблеми. Спираючись на величезний розвиток усіх індустрій в останні роки, кадрова служба починає виконувати вагомую роль на підприємстві. З чого починається успіх компанії на ринку? З успішної роботи кадрової служби, тому що в кожній компанії виникає потреба в правильному та обґрунтованому підборі персоналу, організації навчання, підвищенні кваліфікації фахівцю, правильній оцінці. Але особливо роль кадрової служби підвищується, коли йде набір випускників університетів, технікумів. Бо саме на цьому етапі, кадровій службі потрібно не тільки зробити опитування та поставити оцінку, але й ще розглянути у випускнику потенціал, зрозуміти на що він здатен. Аналіз останніх досліджень і публікацій. В останні роки цією темою почали частіше цікавитися люди країн колишнього СРСР, і це свідчить про розуміння компаніями важливістю підходящих кадрів для окремого підприємства. Данною темою цікавилися такі спеціалісти та науковці як: Шеметова П.В., Ленська І.Ю, Тесленко І.Б, Базаров Т.Ю, Ширяєва В.А.. Мета статті, завдання та методологія дослідження. Метою статті є окреслення особливостей кадрової служби в структурі підприємства. Завданнями дослідження є: визначення особливостей роботи кадрової служби; опис усіх функцій, яких повинен дотримуватися відділ кадрів, зрозуміти їх головні завдання та структуру; виділити переваги застосування організацією кадрової служби, як вона впливає на подальший її розвиток. Досягнення поставлених завдань здійснюється за допомогою наступних методів: системного аналізу, графічного, порівняльного, аналітичного.*

Ключові слова: кадрова служба, підприємство, персонал, заохочення, структура кадрової служби.

За останнє десятиріччя вчені відмічають суттєві зміни в статусному рівні та сфері функціональних обов'язків служб персоналу. З метою забезпечення ефективної діяльності сучасна організація має визначити принаймні три ключових завдання: по-перше, вибрати сферу діяльності, по-друге, підібрати необхідних фахівців, по-третє, організувати їх роботу з максимальною ефективністю [1].

Кількість висококваліфікованих спеціалістів з кожним роком все зростає, тому на підприємствах збільшується конкуренція за вільні місця на посадах. Щоб підприємство не втрачало багато часу на вирішення питання «Чи підходить ця людина на дану посаду, чи ні?», кадрова служба робить діагностику кожного спеціаліста та вказує підприємству найціннішого фахівця на вказане робоче місце. Кадрова служба – поєднання спеціалізованих структурних частин у сфері управління організацією, які потрібні для управління персоналом у виборі кадрової політики підприємства. До кадрової служби належать кадрові агентства, компанії по підвищенню кваліфікації працівників, агентства які займаються пошуком фахівців. Головне завдання кадрової служби – не тільки працювати дивлячись на інтереси підприємства, але й брати в рахунок трудове законодавство, реалізацію соціальних програм, прийнятих на різних рівнях.

В сьогоднішній до основних функцій кадрової служби відносяться:

- Оформлення прийому потенційних працівників та звільнення з посад за основними правилами трудового кодексу;
- Зустріч персоналу;
- Допомога з адаптацією, підготовка пропозицій з поліпшення розстановки та використання працівників;

- Заохочення працівників, займатися підвищенням класифікації фахівців, створення мотивації для працівників;
- Турбування за безпеку працівників та їхнього здоров'я;
- Вивчення руху кадрів, аналіз плинності кадрів;
- Створення резерву на висування;
- Ведення всієї документації із кадрових питань;
- Поліпшення умов праці.

Зосередимось на перших чотирьох основних функціях кадрової служби.

Оформлення прийому потенційних працівників та звільнення з посад за основними правилами трудового кодексу. Для подальшого розвитку організації потрібен висококваліфікований персонал. Тому необхідно розробити інструкцію для кожної спеціальності, вказати на необхідні базові знання для неї. Етапи прийому персоналу кадровою службою:

1. Отримання вказівок від менеджерів на те, щоб знайти кваліфікованого працівника;
2. Отримати усі характеристики відбору працівників;
3. Пошук з допомогою інтернету, власних сайтів та інше;
4. Перший відбір: співбесіда по телефону, особиста співбесіда, надання кандидату певної оцінки, підготовка кандидата для співбесіди з менеджером;
5. Складання документів та контроль виходу працівника на робоче місце.

Зустріч персоналу. Щоб працівник швидко зрозумів основні цілі організації, треба дати йому ознайомитися з «Довідником співробітника». Після прочитаного, персонал зможе чітко розуміти мету організації, а якщо будуть питання, одразу сказати їх. Це допоможе влаштувати необхідний контакт з працівником для подальшого співробітництва.

Допомога з адаптацією, підготовка пропозицій з поліпшенню розстановки та використання працівників. На адаптацію більшість організацій не приділяють окремої уваги, а дарма, бо це основний пункт швидкого впливу працівника в колектив. Треба обговорити з працівником деякі важливі офісні

правила, процедури та інше. Можливо, десь йому цей колектив не підходить, тому можна його перевести в іншу групу.

Заохочення працівників, займатися підвищенням класифікації фахівців, створення мотивації для працівників. Заохочення – це те, як керівник може мотивувати працівника для подальшої якісної праці. Тобто керівник повинен так мотивувати працівника, щоб той зміг принести компанії якомога більше коштів, після такої праці необхідно чимось нагородити працівника для подальшого розвитку як і його, так і компанії. Підвищення кваліфікації необхідне для постійного розвитку працівника, щоб він зміг стати найбільш продуктивним у своїй сфері діяльності.

Створення резерву. Присутність в організації кадрового резерву – це швидка заміна спеціаліста на іншого, який йому нічим не поступається, в нестабільний для організації час. Завдяки цьому, організація економить дорогоцінний час на пошук нового кандидата [2].

Кадрова служба вирішує такі питання, як: а) формування стабільного колективу; б) створення кадрового резерву; в) вирішення питань з добору працівників.

Основної структури кадрової служби не має. Конкретна побудова кадрової служби, її розподіл між підрозділами підприємства може варіювати у великих діапазонах, тому що вони залежать від багатьох факторів. До цих факторів відносяться: а) розмір підприємства (великі, малі, середні); б) напрям підприємства (стратегії); в) правильність дій керівництва та розуміння поставлених задач персоналом; г) оцінка результатів та оплата праці. Діяльність кадрової служби регламентується Положенням про кадрову службу. Коли починається розробка кадрової служби на підприємстві потрібно розуміти, чи потрібна вона взагалі для цього підприємства. Якщо чисельність працівників на підприємстві є невеликою, тоді дана функція може бути не потрібна (є ще багато факторів які впливають на потрібність кадрової служби). Але якщо кадрова служба присутня, вона має приблизно таку структуру (рис.1).

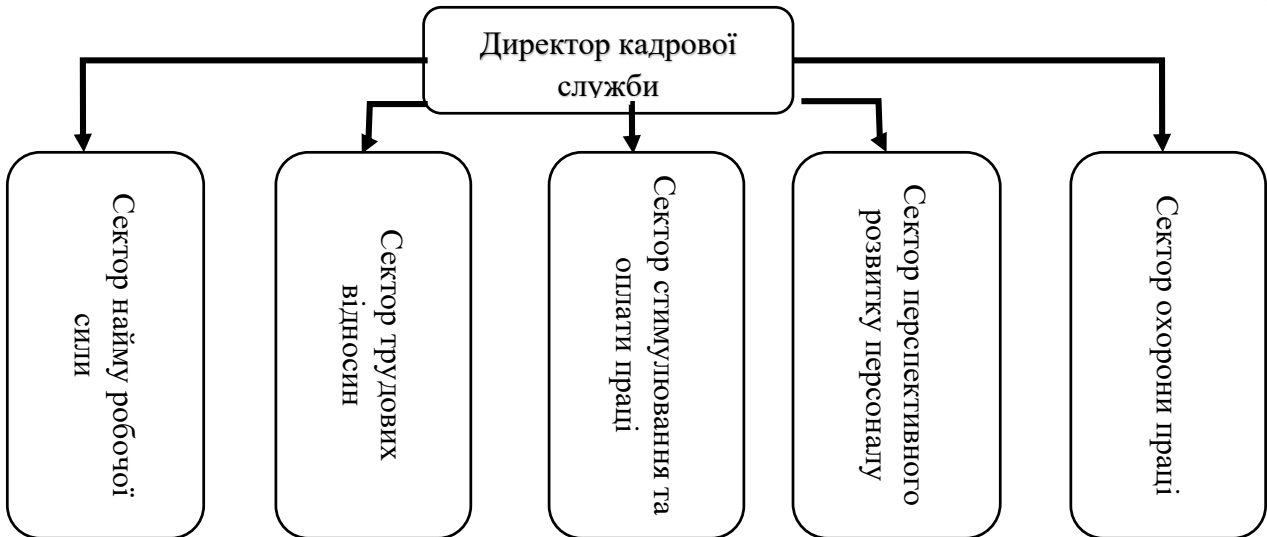


Рис. 1. Структура кадрової і служби

Висновок. У зв'язку з орієнтацією економіки на використання екстенсивних методів праці кадрової служби, було впроваджено відділ кадрів. На території України, основні функції відділу кадрів були направлені на найми працівників та звільнення фахівців з їх місця роботи. Це сприяло до зміщення відділу кадрів на другий план підприємства, бо вони перестали вирішувати питання власноруч. Керівництво сприяє на рішення відділу кадрів, тобто можна сказати, що керівництво приймає робітників на роботу відділу кадрів. У цей же час різноманітні види кадрової служби виконують інші підрозділи заводууправління, а саме: плановий відділ (планування витрат на робочу силу), профспілка (організація побуту), відділ праці і заробітної плати (оплата праці, розрахунок чисельності фахівців), відділ технічного навчання (підготовка кадрів, підвищення класифікації).

Список літератури:

1. Кадрова служба та кадрове діловодство [Електронний ресурс]/dspace. – Режим доступу: <http://dspace.nuph.edu.ua/bitstream/123456789/8468/4/5%20%D0%93%D0%9B%D0%90%D0%92%D0%90.pdf>
2. Ермакова А. А. Роль кадровой службы в деятельности организации розничной торговли. *Молодой ученый*. — 2018. №41. С. 118-119.
3. Служби персоналу: Організація і функції [Електронний ресурс]/piduchniki. – Режим доступу: https://pidruchniki.com/13560615/menedzhment/sluzhbi_personalu_organizatsiya_funktsiyi

REGIONAL ECONOMY

UDC 331.445

Даулиева Галия Рахметовна

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики

Казахский Национальный Университет им. Аль-Фараби, Республика Казахстан

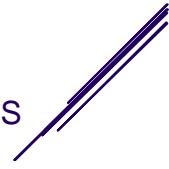
Жубаназарова Айгуль Саматовна

магистрант II курса

Казахский Национальный Университет им. Аль-Фараби, Республика Казахстан

**ГЕНДЕРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НА РЫНКЕ ТРУДА
В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

Аннотация. В статье отражены актуальные вопросы и предложения, возникающие под влиянием гендерных факторов на рынке труда Казахстана. Статья состоит из вводной, практической части, заключения и использованной литературы. При написании работы использовались научные статьи зарубежных, отечественных ученых и экономистов, исследовательские работы и статистические данные. Есть еще много вопросов, которые остаются нерешенными и актуальными, несмотря на то, что страна является независимой государством и достигла определенных успехов в любой области. Не секрет, что проблема гендерного равенства на рынке труда является одной из основных проблем в стране. В частности, гендерный разрыв в получении заработной платы, гендерное разделение труда, низкий уровень гендерной грамотности, гендерная дискриминация в назначении на руководящие должности и принятии решений, ограниченность возможности участия женщин в труде и др. Несмотря на то, что в Казахстане реализуются различные проекты и программы для поддержки различного женского предпринимательства и занятости, большинство женщин остаются безработными.



Ключевые слова: женщины, рынок труда, гендерные проблемы, занятость, трудовые ресурсы, экономическое развитие.

Введение. Процессы глобализации современного общества сопровождаются растущей неопределенностью, обостряя текущие проблемы в сфере занятости. Особенно они заметны в странах с нестабильной рыночной экономикой.

По мнению экспертов ООН по гендерным вопросам, на рынке труда в Казахстане существует значительный разрыв между заработной платой мужчин и женщин, и во многих случаях женщины не обращают внимания на заработную плату. Он также отметил, что рынок труда в других развитых странах отстает от государственной службы из-за послеродовых условий и отсутствия свободного графика работы [1].

Казахстанский фонд равных прав и возможностей Фонда Фридриха Эберта провел гендерное исследование. В результате 39,6% респондентов в стране не исключили, что в Казахстане существует гендерное разделение труда [2].

Казахстанские экономисты в своем исследовательском проекте «Гендерный разрыв в заработной плате» отмечают, что на рынке труда в стране женщины менее вовлечены в общественные дела, чем мужчины, ссылаясь на этнокультурные различия и неспособность избавиться от домохозяйства [3].

Снижение гендерного неравенства - одна из самых актуальных проблем, стоящих сегодня перед сектором труда. Во всем мире у женщин значительно меньше возможностей для участия на рынке труда. Доступ женщин к качественной работе по-прежнему ограничен. Например, помимо оплачиваемой и неоплачиваемой работы, у женщин рабочий день часто больше, чем у мужчин.

Практическая часть. Ученые говорят, что равный доступ к рынку труда для мужчин и женщин препятствует экономическому развитию. По оценкам экономистов, сокращение разрыва между мужчинами и женщинами на рынке

труда может увеличить ВВП страны в среднем на 12% в течение следующих 15 лет. Опыт показал, что гендерное неравенство существует и в теневой экономике: «квалифицированный» труд в строительстве и промышленности обычно поручается мужчинам, а женщины должны довольствоваться неоплачиваемой работой, например торговлей и ремеслами. Исследование влияния кризиса на женщин, работающих в теневом секторе экономики, показывает увеличение продолжительности рабочего дня в связи с необходимостью поиска дополнительных источников дохода, снижением доходов, повышенной уязвимостью женщин к физическим и психологическим нагрузкам [4].

В последние годы уровень долгосрочной безработицы в Республике Казахстан стабильный. Но, несмотря на активность женщин в последние годы, мы видим большую разницу между мужчинами и женщинами (рис. 1).

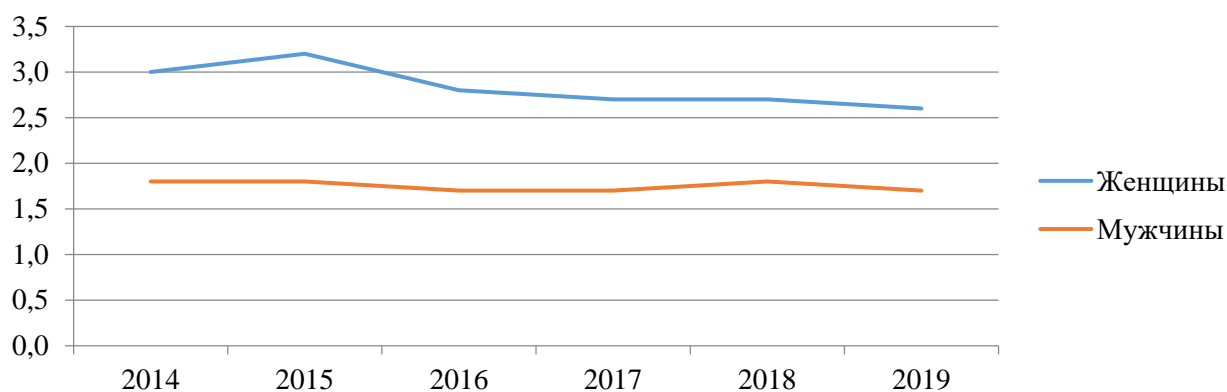


Рис. 1. Уровень долгосрочной безработицы в РК

Инициатива по улучшению положения женщин на рынке труда Республики Казахстан и формированию национального механизма по обеспечению гендерного равенства была инициирована в 1995 году Президентом Республики Казахстан с целью создания Совета по вопросам семьи, женщин и демографической политики. В 2008 году название Национальной комиссии было изменено, и сегодня она действует как Национальная комиссия по делам женщин и семейно-демографической

политике указом Президента Республики Казахстан. Вторая смена названия Комиссии и его сохранение по сей день свидетельствует о целях гендерной политики Республики Казахстан по укреплению семьи, защите матерей и предоставлению женщинам лучших возможностей для согласования семейных обязанностей и участия в трудоустройстве [5].

В целях достижения равных прав и возможностей Глава государства уделяет приоритетное внимание созданию экономических льгот и преференций для женщин, мерам по улучшению здоровья матери и ребенка, значительному повышению правовых и социальных гарантий для женщин. Президент Республики Казахстан в Послании народу Казахстана подчеркнул важность гендерного равенства в Стратегии «Казахстан-2050» [6].

Цели продвижения по пути гендерного равенства, задача как руководства страны, так и населения улучшить положение женщин и, прежде всего, защитить их от домашнего насилия, отражены в списке ключевых задач Национальной комиссии.

В рамках Программы развития производственной занятости и массового предпринимательства на 2017-2021 годы было трудоустроено 160 человек, было направлено 127 человек, 142 человека приняты на курсы переподготовки. Было отмечено, что в текущем году по программе «Дорожная карта бизнеса 2020» 23 женщины получили государственную поддержку в виде субсидий по процентным ставкам на общую сумму более 763 млн тенге [6].

Основным направлением гендерной политики является защита женщин от насилия. В этой связи мы можем выделить проблемы на рынке труда, такие как разрыв в выплате заработной платы мужчинам и женщинам, гендерное разделение труда и гендерная дискриминация при принятии решений на рабочем месте [7].

В настоящее время в Казахстане 287 сфер, где женщины не могут работать. Также мы редко встречаем женщин с высокой карьерой. Это прямое проявление этнокультурных различий. Основная причина несоответствия в

заработной плате заключается в том, что женщины не устанавливают собственных требований при приеме на работу и не обращают внимания на заработную плату [1].

Согласно опросу, проведенному Казахстанским институтом равных прав и равных возможностей, большинство казахстанских респондентов считают, что женщины должны участвовать в политике. Однако мужчины по-прежнему поддерживают стереотип, что политика не для женщин.

Следующим вопросом анкеты был «Есть ли гендерная дискриминация на вашем рабочем месте?» В результате 33,1% женщин ответили «иногда», 12,3% ответили «никогда», и большинство из них не понимает, о чем идет речь, в то время как 5,4% мужчин заявили, что существует дискриминация в отношении мужчин. 19,3% женщин и 6,8% мужчин отметили, что сталкивались с гендерными требованиями со стороны руководителей и коллег, занимавших более высокие должности в организации.

Однако за последние годы доля женщин во всех уровнях государственной власти Республики Казахстан значительно увеличилась. По сравнению с прошлым годом количество женщин-депутатов увеличилось вдвое и составляет 20% от общего числа депутатов (рис.2).

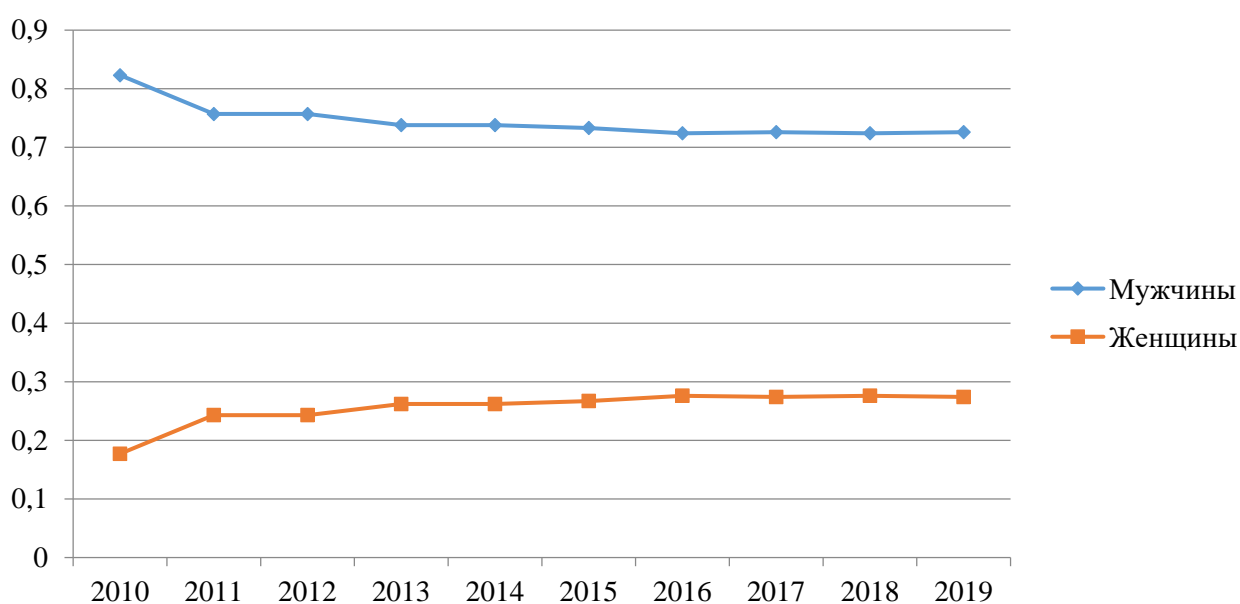


Рис. 2. Места в Мажилесе Парламента, соотношение мужчин и женщин



Еще одно важное направление гендерной политики - развитие женского предпринимательства. Сюда входят специальные программы для молодых женщин. Главный пример этого - проект «Развитие женского предпринимательства», стартовавший в 2010 году.

Еще один пример проектов развития предпринимательства - обучающие программы. Следует отметить, что в 2018 году по инициативе Совета деловых женщин НПП «Атамекен» РК 9 тысяч женщин прошли курсы «Бизнес-советник» и «Начни свой бизнес». Основная задача Совета - обучение и повышение квалификации женщин-предпринимателей. В связи с этим была отмечена необходимость разработки индивидуальной программы обучения женскому предпринимательству и издания специального учебника «100 идей для женского бизнеса». Одним из действенных инструментов в этом направлении являются специализированные выставки женского бизнеса.

Важно развивать социальное предпринимательство, включая повышение уровня жизни инфраструктуры для женщин и детей в различных сообществах. В прошлом году при технической поддержке Азиатского банка развития был запущен проект по обучению финансовой грамотности сельских женщин. В курсе приняли участие более 300 женщин, проекты участниц поддержаны Региональными палатами предпринимателей [8].

Число женщин-предпринимателей в стране растет с каждым годом, но тот факт, что женщины в сельской местности менее вовлечены в трудовую деятельность, чем женщины, живущие в городах, остается одной из основных проблем на рынке труда. Например, женское предпринимательство в Алматы и Нур-Султане сильно отличается от региональных показателей. Согласно отчету за 2018 год 248 138 по г. Алматы и 35 548 по районам области; В Нур-Султане насчитывалось 109905 малых и средних предприятий, в районах области - 67876. Основная причина этого, помимо этнокультурных особенностей, может быть объяснена тем, что доступ к профессиональному образованию в сельской местности ниже, чем в крупных городах (рис.3).

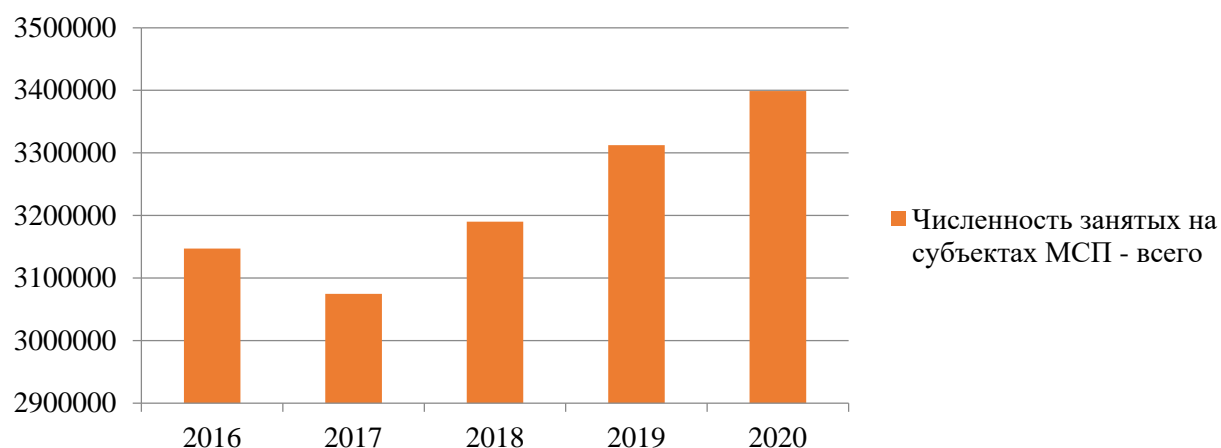


Рис. 3. Численность занятых женщин на субъектах МСП

В связи с этим решением данной проблемы, несомненно, станет частая организация проектов развития женского предпринимательства, проводимых НПП «Атамекен» РК в сельской местности.

На рынке труда Казахстана женщины сильно отстают от мужчин по назначениям и по принятию важных решений. В качестве простого примера статистика показывает, что, несмотря на то, что подавляющее большинство работников образования - женщины, мужчины часто избираются на руководящие должности. По данным Национального статистического комитета Республики Казахстан, в 2018 году количество женщин, работающих в вузах, составило 1569, мужчин - 1588, но на руководящие должности назначено только 25 человек. Это на 72% меньше, чем у мужчин [6].

В ходе исследования большинство респондентов недостаточно осведомлены о гендерных вопросах. Лишь 6,8% респондентов не скрывали, что знают содержание гендерной политики в Республике Казахстан. При этом выяснилось, что только 10,1% респондентов знают, что в стране гендерно ориентированный бюджет [2].

Не секрет, что большинство вышеперечисленных проблем вызвано отсутствием гендерной информации и образования среди населения. Сегодня в Республике Казахстан одна из лучших национальных статистических баз данных в СНГ, включая статистику труда. Большинство ключевых показателей



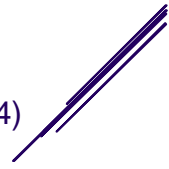
публикуются с разбивкой по полу и возрастным группам. Однако стандартный уровень занятости, используемый в международных сравнениях, в стране недоступен. В Национальном статистическом комитете Республики Казахстан также отсутствуют гендерные и возрастные показатели среди участников трудового коллектива[9].

В Казахстане нет четкой системы гендерной информации и образования. Основными источниками информации о гендерной политике являются СМИ (47,2%) и интернет (20,2%). В связи с этим по инициативе в Казахстане предлагается создать сеть специальных курсов по гендерному просвещению и привести дополнительную статистику занятости в соответствие с международными стандартами, разделенную по полу и возрасту.

Гендерные различия в оплате труда также являются актуальной проблемой в стране. По официальным данным, в 2018 году разница в средней заработной плате составила 65,8%. С 2000 года этот показатель увеличился в среднем всего на 4-5%. Самый высокий разрыв в заработной плате в Мангистауской (42%) и Атырауской областях (50%), а самый низкий - в Алматинской (84,2%) и Шымкентской (77,5%) областях [6].

В связи с этим необходимо совершенствовать правовые нормы в области гендерной политики, привести их в соответствие с международными стандартами, принять институциональные, организационные и административные меры, направленные на улучшение положения женщин и защиту их прав и интересов. Гендерная политика должна включать антидискриминационные законы и меры по их предотвращению[10].

Республике Казахстан следует использовать богатый опыт других стран СНГ для реализации государственных программ и поддержки инициатив по продвижению гендерного равенства, а также для содействия занятости и повышения конкурентоспособности уязвимых групп на рынке труда. Например, помимо организации специальных государственных программ для сельских жителей по повышению их квалификации и профессиональной



подготовки и переподготовки, при финансовой поддержке пилотных проектов, финансируемых международными организациями, трудоустройство и трудоустройство мальчиков и девочек при разработке дорожной карты и ее последующих этапах. Было бы целесообразно учитывать специфические барьеры для карьерного роста, особенно гендерные стереотипы, особенно специфические проблемы девочек в сельской местности, чтобы постепенно выявлять регион с наименьшим показателем и определять территориальные приоритеты государственной поддержки. В то же время многие эксперты отмечают, что большое количество программ кредитования женского бизнеса связано с их низкой эффективностью [7]. Поэтому было бы целесообразно провести мониторинг, направленный на оценку эффективности таких программ. В связи с этим предлагается пересмотреть схемы поддержки женского предпринимательства.

Вывод. Анализируя различные источники, можно сделать ряд выводов, включая литературу и тематические документы из частных и государственных архивов, обзор соответствующих баз данных и интервью с известными учеными и профессионалами в области экономики и гендерного равенства.

Когда проблема гендерного неравенства оказывается в центре внимания экономистов, социологов и политиков всего мира, роль женщин в экономике общества становится более актуальной, и проблема «женщин» в нашей стране может быть решена.

Экономический рост не устраняет автоматически гендерное неравенство, но важно понимать, что он может привести к нарушению жесткой системы гендерного разделения труда. В то же время следует расширить возможности для женщин, которые готовы много работать для получения достойной работы. Здесь решающее значение должны иметь профессионализм, ответственность, активность, личные качества, то есть универсальные критерии, применимые как к женщинам, так и к мужчинам. Поощрение развития женского предпринимательства может значительно укрепить положение женщин на



рынке труда, что положительно скажется на развитии экономики в целом. Достижение успеха в этой сфере требует совместных усилий государства и общества и должно носить системный характер [11-12].

Гендерные проблемы на рынке труда в стране, в частности, гендерное неравенство в оплате труда, гендерное разделение труда, низкий уровень гендерной грамотности, гендерная дискриминация при назначении и принятии решений, ограниченные возможности для работы женщин и т. Д. решается только государством. В связи с этим важно повысить гендерную грамотность, создать комплексную базу данных, обеспечить защиту прав и интересов женщин за счет позитивных изменений в трудовом законодательстве, качественного предоставления дополнительного профессионального образования женщинам и девушкам без профессионального образования в сельской местности.

Список источников

1. «В Казахстане у мужчин и женщин нет равных прав»/ [Электронный ресурс], ред. Акмарал Сман, - Режим доступа: <https://the-steppe.com/lyudi/v-kazahstane-u-muzhchin-i-zhenshchin-net-ravnyh-prav-intervyu-so-specialistom-po-gendernym-voprosam-v-programme-razvitiya-oon>
2. Гендерное исследование: как в Казахстане реализуется политика в отношении женщин и мужчин/ [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.zakon.kz/4872564-gendernoe-issledovanie-kak-v-kazahstane.html>
3. Киреева А.А. Гендерный разрыв в оплате труда (Gender Pay Gap). – 2019.
4. «Заседание Национальной комиссии по делам женщин и семейно-демографической политике.»/ [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://egemen.kz/article/177936-ayelder-isteri-dgane-otbasylyq-demografialyq-sayasat-dgonindegi-ulttyq-komissiy>
5. «Новые формы поддержки женского предпринимательства» – Тимур Құлыбаев/ [Электронды ресурс] - Режим доступа: <https://atameken.kz/kk/news/32868-nuzhny-novye-formy-podderzhki-zhenskogo-predprinimatel-stva--timur-kulibaev>
6. Гендерная статистика Казахстана/ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://gender.stat.gov.kz/ru/category/6>
7. Closing the Gender Gap: The Gender Parity Taskforces, Available at: <https://www.weforum.org/reports/closing-gender-gap-gender-parity-taskforces> (accessed 10 November 2016).

8. «Гендерная политика в Республике Казахстан» / [Электронный ресурс] Доронкина С. - Режим доступа: <http://pravstat.prokuror.gov.kz/rus/sub/news/kazakhstan-respulikasyndagy-genderlik-sayasat>
9. «Стратегия Гендерного равенства в Казахстане на 2006-2016 годы». Казинформ.- Режим доступа: https://www.kazinform.kz/ru/kak-v-kazahstane-realizuetsya-strategiya-gendernogo-ravenstva_a2975338
10. Мальцева, И.О. Гендерная сегрегация и мобильность на российском рынке труда: учеб. пособие / И.О. Мальцева, С.Ю. Рощин. – М.: Дом ГУ ВШЭ, 2006.
11. Ransom M., Oaxaca R. Intrafirm Mobility and Sex Differences in Pay. – 2005. - Industrial and Labor Relations Review – Vol. 58, no.2. – P. 219-237.
12. Рощин С. Ю., Зубаревич Н. В. Гендерное равенство и расширение прав и возможностей женщин в России в контексте целей развития тысячелетия - Москва: Информационный центр ООН, 2005.



UDC 632

Каримова Гулбахор Абдусаттаровна

PhD, доцент кафедры «Бухгалтерского учета, анализа и аудита»

Андижанский институт сельского хозяйства и агротехнологии, Республика Узбекистан

Халилова Сугдиёна

студентка 4-курса

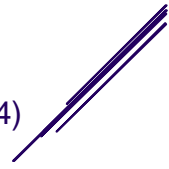
Андижанский институт сельского хозяйства и агротехнологии, Республика Узбекистан

РОЛЬ ИНВЕСТИЦИЙ В РАЗВИТИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация. В данной статье исследована роль инвестиций в развитии национальной экономики. Анализирован ряд факторов привлечения иностранных инвестиций в республику Узбекистан. А также перечислены задачи, которые можно решить с помощью привлечения инвестиций.

Ключевые слова: Инвестиции, интеграция, инвестиционная политика страны, инвестиционный климат.

Глобализация в современной мировой экономике требует уникального подхода к развитию инвестиционного климата в стране и привлечению и эффективному распределению инвестиций. В частности, ни одна страна сначала не организует привлечение всех инвестиционных фондов, а затем их распределение. Потому что эта ситуация не считается удовлетворительной для инвестора. Государство организует распределение привлеченных инвестиций, используя разумную налоговую политику и различные льготы. Также, исходя из эффективного распределения инвестиционных фондов, государство предлагает инвестиционные проекты иностранным инвесторам. Кроме того, тот факт, что этот процесс осуществляется в рамках Государственной Программы инвестиций, показывает, что государство движется к стратегическим целям. В то же время трудно понять, какой процесс эффективен, а какой - неэффективен в определенных ситуациях, поскольку эффективные инструменты



государственной инвестиционной политики относительно ограничены. В зависимости от результатов этой деятельности можно будет увидеть, насколько эффективно государство распределяет привлеченные инвестиции. [4]

Организация этих мероприятий зависит главным образом от экономической политики страны, законодательства (в основном, налогового законодательства), развития инвестиционной инфраструктуры и экономической ситуации в стране.

Сегодня в контексте модернизации экономики сохраняется роль государства в определении приоритетов модернизации различных отраслей и отраслей, структурных реформ и инвестиционной политики. В то же время государство участвует в качестве ключевого реформатора в решении существующих проблем и дальнейшем улучшении эффективного распределения инвестиций.

В условиях глобализации экономики и требований рыночных отношений ожесточенная конкурентная борьба за инвестиции в мире продолжается безостановочно. Либерализация внешнеэкономической деятельности, улучшение правовых, социально-экономических и других условий для привлечения прямых иностранных инвестиций в экономику, проведение политики открытых дверей в отношении иностранных инвестиций, мобилизация средств в приоритетных областях экономической независимости и производства конкурентоспособной продукции являются основными принципами инвестиционной политики в стране.[3, с. 67]

Существует ряд факторов привлечения иностранных инвестиций в узбекскую экономику. К ним относятся богатые природные ресурсы республики, формирование производственной системы, относительно дешевая рабочая сила, геополитическое расположение. Достижение нового качественного состояния национальной экономики требует введения новых критериев и целей в области экономической политики. Необходимо не только закрепить достижения, но и принять меры для обеспечения нового качества



экономического роста. Одним из таких аспектов являются результаты, достигнутые за счет привлечения иностранных инвестиций, то есть импорта и развития современного оборудования и технологий, приобретения навыков управления, создания новых рабочих мест и развития инновационных проектов. Итак, развитие нашей экономики зависит от уровня привлечения иностранных инвестиций и уровня их эффективного использования. Качественный рост отраслей экономики во многом обусловлен структурными изменениями объема инвестиций. [2]

Для Узбекистана важно изучить инвестиционную привлекательность страны, разработать предложения и рекомендации по увеличению инвестиций за счет внутренних капитальных ресурсов, а также иностранных инвестиций и кредитов, цель которых - вывести социально-экономическое развитие страны на высокий уровень экономического развития развивающихся стран в ближайшем будущем.

Итак, какие задачи можно решить с помощью инвестиций?

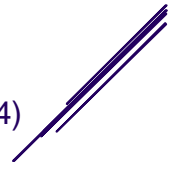
Во-первых, строительство новых предприятий, которые будут производить продукции востребованные на внутреннем рынке, которая заменит импортные товары, создаст новые рабочие места.

Во-вторых, расширение производства и перспективное развитие действующих в стране предприятий дополняют объемы собственного капитала национальных предприятий.

В-третьих, национальная экономика подвергнется технологическому обновлению, и в национальное промышленное производство будет установлено новое и современное оборудование, что приведет к производству национальных продуктов, которые могут конкурировать на мировом рынке.

В-четвертых, национальные производители смогут реализовать перспективные проекты за счет кредитов.

В-пятых, произойдет интеграция национальной экономики в мировую экономику [1, с 35].



Если мы обратим внимание на изменения в объеме и составе капитальных вложений в экономику нашей страны в период экономического развития после первого десятилетия XXI века, то увидим, что объем инвестиций резко возрос, а его состав качественно улучшился.

Объем инвестиций в основной капитал в 2010 году составил 15 338,7 млрд. Сумов, источники финансирования предприятий и населения - 49%, банковские кредиты и прочие заимствования - 9,7%, иностранные инвестиции и кредиты - 28,3%, средства государственного бюджета - 5,6% и внебюджетные средства - 7,4% (в том числе Фонд реконструкции и развития, Фонд благоустройства орошаемых земель).[5]

По данным 2018 года, объем инвестиций в основной капитал увеличился в 4 раза по сравнению с 2010 годом. По источникам финансирования предприятия и население составили 29,3%, банковские кредиты и прочие заимствования - 14,9%, иностранные инвестиции и кредиты - 29,2%, государственный бюджет - 3,8% и внебюджетные фонды (восстановление и Фонд развития, в том числе Фонд развития детского спорта) составил 12,3%. [5]

Приведенный анализ показывает, что условия, созданные для иностранных инвесторов, в частности, своевременное формирование нормативной базы, привели к увеличению иностранных инвестиций в 2018 году почти в 4 раза по сравнению с 2010 годом.

Следует отметить, что при обеспечении развития экономики страны положительным фактом является высокая доля прямых иностранных инвестиций в иностранном капитале. Это потому, что тот факт, что инвесторы вкладывают капитал в экономику страны без государственных гарантий, показывает, что они взяли на себя все риски, которые могут возникнуть в результате работы в национальной экономике. Увеличение доли прямых инвестиций в структуре всех иностранных инвестиций в 2018 году еще раз показывает, что в нашей стране создан благоприятный инвестиционный климат.

Список литературы:

1. Ковалев В.В., Иванов В.В., Лялин В.А., Инвестиции: Учебник. – М.: ООО «ТК Велби», 2003. – 440 с
2. Karimova, G. (2018). Analysis Of International Experience Of Attracting Foreign Investments. Народностопански архив, (3), 15-26. <https://ideas.repec.org/a/dat/earchi/y2018i3p15-26.html>
3. Karimova, G. A. (2019) "FINANCIAL MECHANISM OF FOREIGN INVESTMENT ATTRACTION," Central Asian Problems of Modern Science and Education: Vol.4: Iss.2, Article 125. Available at: <https://uzjournals.edu.uz/capmse/vol4/iss2/125>
4. Karimova, G. A. (2019). FINANCIAL INSTRUMENTS AS A MECHANISM FOR ATTRACTING FOREIGN INVESTMENT. Theoretical & Applied Science, (10), 60-64. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41328846>
5. Данные Комитета по статистике Республики Узбекистан. www.stat.uz

UDC 631.633.62

Хожанов Н.Н.

кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник,
доцент кафедры «Мелиорация и агрономия»

Таразский региональный университет имени М.Х.Дулати, Республика Казахстан

ВОПРОСЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА ЮГЕ КАЗАХСТАНА

***Аннотация.** Представлены результаты методологических исследований расчета суммарного водопотребления сельскохозяйственных культур в аридной зоне Казахстана, на основе анализа использования энергетических ресурсов, т.е. радиационного баланса. По отношению суммарного дефицита влажности воздуха за вегетационный период (Σd) к радиационному показателю конкретной местности (R), которая описывается как радиационный коэффициент местности (K_{Rd}) гораздо точно определяется фактическое суммарное водопотребление сельскохозяйственных культур. Исследованиями установлены, что опытные данные суммарного водопотребления превысила расчетные соответственно на 35-56%, которое обусловлено прежде всего устарением существующих гидромелиоративных систем, низким качеством поливов и другие.*

***Ключевые слова.** Водопотребление, дефицит влажности воздуха, радиационный баланс, коэффициент водопотребления, оросительная норма.*

Введение. В условиях перевода экономики на рельсы интенсификации, повышение эффективности сельскохозяйственного производства зависит от того, насколько последовательно распространяются и осваиваются передовые методы труда, достижения науки и техники. Путь к высокой продуктивности орошаемых полей лежит через широкое применение индустриальных технологий при возделывании сельскохозяйственных культур.

Сущность этих технологий состоит в создании оптимальных условий для



возделывания сельскохозяйственных культур, проведения полного комплекса выработанных наукой приемов обработки почвы и проведения поливов. Природно-хозяйственные условия юга Казахстана в целом обладает необходимым потенциалом и позволяет получать здесь высокие и гарантированные урожаи сельскохозяйственных культур.

Дальнейшая интенсификация поливного земледелия требует осуществления целенаправленного управления факторами жизни растений, особенно водным режимом почв. Осуществление поставленных задач также осложняется в виду разнообразия природно-климатических и хозяйственных условий основных зон орошаемого земледелия и требует глубокого изучения процессов и закономерностей формирования мелиоративного режима почвогрунтов орошаемого массива.

Изученность вопроса. В мировой практике существуют теоретические методы расчета суммарного водопотребления, основанные на физических законах испарения (методы Пенмана, Тюрка и др.), эмпирические методы, основанные на функциональной зависимости испарения от урожая, температуры и относительной влажности воздуха (методы Костякова, Шарова, Алпатьева и др.).

По Алпатьеву С.М. суммарное водопотребление, является функцией дефицита влажности воздуха.

$E = K_6 \sum d$; где $\sum d$ – сумма среднесуточных дефицитов влажности воздуха для расчетного года в гПа; K_6 – биоклиматический коэффициент.

В практике орошаемого земледелия очень важным показателем эффективности использования почвенной влаги, который в основном складывается из оросительной нормы, является коэффициент водопотребления. Многочисленные исследования показывают, что по мере оптимизации водного режима почвы, условий минерального питания, совершенствование других агротехнических приемов, эксплуатации орошаемых систем продуктивность сельскохозяйственных культур значительно возрастает и адекватно этому снижается коэффициент водопотребления.

Коэффициент водопотребления для одной и той же культуры в пределах

одного и того же географического пункта не является постоянной величиной, а как отмечает [2,3,4] зависит от режима орошения, свойства почвы, погодных условий и величины урожая.

В таблице 1 представлены коэффициент водопотребления кукурузы по вариантам при глубоком и близком залегании грунтовых вод [1].

Таблица 1

Значение коэффициента водопотребления кукурузы

Вар.опыта	Коэффициенты водопотребления, м ³ /га		
	Максимальный	Минимальный	средний
Глубокое залегание грунтовых вод			
60% НВ	18,9	11,1	13,8
70% НВ	15,7	10,8	12,5
80% НВ	14,6	10,7	12,1
Близкое залегание грунтовых вод			
60% НВ	26,1	12,8	17,5
70% НВ	17,5	10,7	13,0
80% НВ	16,8	9,2	11,8
средняя	18,2	10,8	13,4

Результаты и обсуждения. Результаты анализов многолетних материалов свидетельствуют, что в настоящее время в условиях дефицита оросительной воды обуславливается острая необходимость изыскания новых технологии возделывания сельскохозяйственных культур. В этом направлении приоритетным считается поливы по гибким трубопроводам (капельное орошение), которые требует изыскания более приемлемых вариантов оценки водопотребления растений.

В этом плане большой интерес представляет, так называемый радиационный коэффициент местности (K_{Rd}). Это отношение суммарного дефицита влажности воздуха за вегетационный период ($\sum d$) к радиационному показателю конкретной местности (R), которая в значительной степени отличается от показателя коэффициента водопотребления сельскохозяйственных культур (K_B) и наиболее точно указывает фактические величины водопотребления той или иной географической местности (таблица 2).

Расчет радиационного коэффициента местности

№ п/п	Метеостанции	$\sum d$, мб	K_{Rd} по отметке местности	K_{Rd} по дефициту	K_{Rd} по R, кДж/см ²
1	Кордай	2214	13,4	12,7	8,5
2	Акыр-тобе	2560	11,4	11,4	9,8
3	Кулан	2519	11,6	14,7	10,7
4	Тараз	2309	11,4	11,5	10,2
5	Мерке	2513	11,7	11,5	10,3
6	Жуалы	2022	12,7	13,5	13,8
			12.0	13.7	10.5

Показатель радиационного коэффициента местности (K_{Rd}) с показателем суммы среднесуточных дефицитов влажности воздуха, радиационным показателем местности и абсолютной отметкой местности коррелируются прямолинейной зависимостью.

$$K_{Rd} = 21,64 - 0,004\sum d; K_{Rd} = 36,3 - 0,15R; K_{Rd} = 0,004H + 8,9;$$

Отсюда приравнивая выше представленные уравнения получим, что

$$\sum d = 37,5 R - 3665 \text{ и } \sum d = 3185 - H;$$

Расчетные данные суммы дефицитов влажности воздуха представлены в таблице 3.

Таблица 3

Расчеты суммы дефицитов влажности воздуха.

№ п/п	Метеостанции	$\sum d$ по метеоданным	$\sum d$ по H	$\sum d$ по R
1	Уланбель	3050	2919	3141
2	Мойынкум	2553	2835	2875
3	Толеби	2605	2730	3058
4	Умбет	3013	2673	3086
5	Отар	2035	2443	2391
6	Кордай	2214	2044	2283

Основываясь на данные С.М.Алпатьева ($E = k_6\sum d$;) можно выделить показатель суммарного водопотребления в новой редакции.

$$E = K_{Rd}(37,5R - 3665); E = K_{Rd}(3185 - H);$$

Расчеты показателей суммарного водопотребления по метеостанциям представлены в таблице 4.

Таблица 4

Расчет показателя суммарного водопотребления

№ п/п	Метеостанции	Е по С.М.Ал патьеву, мм	Е по Н, мм	Е по R, мм
1	Уланбель	28975	28898	28584
2	Мойынкум	26040	29200	29037
3	Толеби	26050	29211	28751
4	Умбет	30130	29135	28397
5	Отар	24216	28827	28684
6	Кордай	24132	27389	19411
среднее		26590		

Отсюда следует, что показатели суммарного водопотребления, рассчитанные по выше приведенным эмпирическим формулам, мало отличаются друг от друга. Поэтому в целях эффективного использования природно-ресурсных ресурсов и дальнейшего повышения продуктивности сельскохозяйственных культур следует ввести исследовательские работы, направленные на снижения коэффициента водопотребления вернее показателя радиационного коэффициента местности (K_{Rd}).

По сведениям [1] на сероземных почвах Жамбылской области величина суммарного водопотребления в основном зависит от величины, поданной на поле оросительной воды, т.е. режима орошения. В среднем за годы исследований, при глубоком залегании грунтовых вод оросительная норма в зависимости от предполивной влажности 60-70-80% НВ составила соответственно 75,6%, 76,6%, 88%. Использование осадков за вегетационный период колебалось в пределах от 9,6 до 14,3% от суммарного водопотребления, а использование запасов влаги из почвы колебалось в пределах от 2,4 до 13,1% суммарного водопотребления. При этом водопотребление кукурузы колебалась в пределах 3666-5417 м³/га и 3870 – 4626 м³/га.

Расчетные показатели баланса расходования влаги кукурузным полем в сравнении с полевым [1] представлены в таблице 5.

Баланс расходования влаги кукурузным полем, м³/га.

Вар.	Орос. норма	Исп. гр.вод	Исп. вег.осадков	Запас почвенной влаги в метровом слое			Общий расход воды
				В начале	В конце вегетации	разность	
Глубокое залегание грунторвых вод							
60% НВ	2767/75,6		523/14,3	2897	2527	370/10,1	3660/100
70% НВ	3900/76,6		523/10,3	2897	2527	670/13,1	5093/100
80% НВ	4767/88,0		523/9,6	2897	2527	127/2,4	5417/100
Близкое залегание грунтовых вод							
60% НВ	1520/39,3	1157/23,3	523/13,5	2890	2210	670/17,3	3870/100
70% НВ	2800/61,9	1040/23,0	523/11,6	2890	2210	160/3,5	4523/100
80%НВ	2913/63,0	1020/22,0	523/11,3	2890	2210	170/1,7	4626/100
Расчетные при глубоком залеганий грунтовых вод							
60% НВ	2010,2/75,6		380,2/14,3			268,5/10,1	2659/100
70% НВ	2036,7/76,6		273,8/10,3			348,3/13,1	2659/100
80% НВ	2339,9/88,0		255,2/9,6			63,8/2,4	2659/100
Расчетные при близком залеганий грунтовых вод							
60% НВ	1044,9/39,3	619,5/23,3	35809/13,5			460,0/17,3	2659/100
70% НВ	1645,9/61,9	611,5/23,0	308,4/11,6			93,0/3,5	2659/100
80% НВ	1675,2/63,0	584,9/22,0	300,4/11,3			45,2/1,7	2659/100

Отсюда при глубоких залеганиях грунтовых вод опытные данные оросительных норм колебались в пределах 2767-4767 м³/га в зависимости от предполивной влажности почвы, а расчетные составляют порядка 2010-2339 м³/га. Такая же тенденция наблюдаются при близких залеганиях грунтовых вод. Исходя из этого следует предпринимать методы ландшафтно-восстановительного земледелия, которые позволят в кратчайшие сроки

установить дисбаланс ризосферной зоны и сбалансировать экологическую ситуацию орошаемого земледелия.

Выводы. В условиях засушливого климата и малопродуктивных орошаемых землях для обеспечения высокой продуктивности поливного гектара следует оптимизировать режим орошения сельскохозяйственных культур, способы, техники и технологии орошения на основе учета энергетических ресурсов.

Разработать и внедрить ландшафтно-восстановительные системы земледелия, которые в условиях разнообразия природно-климатических и хозяйственных условий обеспечить получения стабильного урожая сельскохозяйственных культур и приумножения почвенного плодородия.

Список литературы.

1. Исабай С.И. Водосберегающая технология орошения сельскохозяйственных культур на юге Казахстана., Тараз,2002,-256с.
2. Алпатьев А.М. Водопотребление культурных растений и климат. // В сб.Режим орошение сельскохозяйственных культур.М.: Колос,1965. С.55-68
3. Костяков А.Н. Основы мелиорации.М.: Сельхозгиз,1960,621с.
4. Данильченко Н.В. Методы определения суммарного водопотребления и расчет поливных режимов сельскохозяйственных культур: Автореферат дисс., к.т.н., М.,1965



UDC 33:01

Эралиев Алишер Абдухалилович

Старший преподаватель кафедры «Организация промышленного производства»

Андижанский машиностроительный институт, Республика Узбекистан

СУЩНОСТЬ МОДЕРНИЗАЦИИ И ЕЕ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ УЗБЕКИСТАНА

***Аннотация.** Основная цель данной научной работы - раскрыть сущность модернизации экономики, процесса экономического воспроизводства и интенсификации труда, дифференциации производства, энергообеспечения производства, превращения науки в производственную (экономическую) мощь и развитие рационального управления производством.*

***Ключевые слова.** модернизация, сущность интенсификации, дифференциации, специального интерактивного планирования, инновационного развития.*

Развитие экономики Узбекистана во многом напрямую связано с эффективной модернизацией инфраструктуры промышленных предприятий, сферы услуг и рыночной экономики. Модернизация экономики затрагивает такие важные области, как эффективная использования энергии, потому что мы потребляем много энергии, большая часть ресурсов используется неэффективно, фактически мы просто нагреваем ею воздух. В настоящее время перед государством Узбекистана стоит вопрос, как с помощью модернизации сделать нашу экономику конкурентоспособной с другими крупными экономиками мира, как избавиться от продажи сырья дешево.

Созданные сегодня ведущими узбекскими и зарубежными компаниями инновационные международные бизнес-центры должны поднять нашу экономику на новый уровень, но практика показывает, что это непросто. Тем не менее, экономика Узбекистана все еще не может встать на путь полной

модернизации и остается сырьевой державой. Итак, что можно сделать, чтобы достичь реальных высот в экономике и считаться конкурентоспособной страной в экономике?

В данном исследовании мы стремимся ответить на поставленные выше вопросы, в частности - что такое модернизация, нужна ли она нашему обществу, какая модернизация нужна Узбекистану, кто будет модернизировать государство или бизнес и за какие деньги?

Модернизированное общество имеет набор взаимосвязанных черт, которые часто рассматриваются как отдельные процессы экономической, политической, социальной и культурной модернизации.

Экономическая модернизация предполагает процесс воспроизводства экономики и интенсификации труда, который достигается за счет дифференциации производства, энергоснабжения производства, превращения науки в производственную (экономическую) силу и развития рационального управления производством.

Его составляющие:

- замена человеческого труда, используемого в производстве, распределении, транспортировке и связи, неодушевленными источниками энергии, такими как пар, электричество или ядерная энергия;

- отделение экономической деятельности от традиционной среды до цифровой экономики;

- Последовательная замена инструментов станками и сложными технологиями;

- количественный и качественный рост вторичного (промышленный и торговый) и третичный (услуги) секторов экономики, а также сокращение объемов первичного (производства);

- растущая экономическая роль и специализация кластеров (в экономике) Кластер (анг.: cluster) - группа взаимосвязанных компаний,



сосредоточенных в определенной сфере: поставщики оборудования, комплектующих и специализированных услуг, инфраструктуры; научно-исследовательские институты; высшие учебные заведения, то есть за счет увеличения своих дополнительных и конкурентных преимуществ, повышают экономическую эффективность не только отдельных компаний, но и кластера в целом.

- Обеспечение самодостаточности экономического роста - Обеспечение достаточного роста, по крайней мере, для одновременного расширения производства и потребления на регулярной основе;

- растущая индустриализация (или промышленная революция) (лат. индустрия - трудолюбие, активность) - это процесс ускоренного социально-экономического перехода от традиционной стадии развития к индустрии с преобладанием в экономике промышленного производства. Этот процесс связан с развитием новых технологий, особенно в таких областях, как энергетика и металлургия.

При этом модернизация должна быть системной: она должна охватывать все уровни, начиная от определения роли и миссии Узбекистана в мировом сообществе и заканчивая предприятием. На каждом из этих уровней будет программа, взаимно согласованное взаимодействие. Это может быть сделано, в частности, например, в системе индикативного стратегического планирования.

Системная модернизация должна быть эволюционной. Вся экономика нуждается в систематизации, многоуровневой оптимизации и модернизации. И самое главное - уровень предприятия. Вот где встречаются кредитование и технологии, износ ресурсов и рабочей силы и все другие проблемы.

Но существующие проблемы не могут быть решены одними предприятиями. Следовательно, ассоциации производителей могут сыграть здесь очень важную роль в налаживании правильных отношений между



предприятиями во всех секторах. При таких ассоциациях следует создавать специальные центры модернизации. Только они могут проводить модернизацию, потому что модернизация, если говорить о технологической модернизации, в основном на местах, модернизируется одно промышленное предприятие.

Эти ассоциации могут в определенной степени выступать в качестве посредников и даже гарантов во взаимоотношениях между банками и предприятиями. Здесь возможна диверсификация, то есть разнообразие, диверсификация; распределение вложенного или заимствованного денежного капитала между различными инвестиционными организациями с целью снижения риска потери капитала или дохода, полученного от него. Также уменьшите силу риска, распределив риски между несколькими предприятиями.

Задача модернизации, если посмотреть на исторический опыт, кажется совершенно безнадежной, потому что в мире больше развитых стран, чем развивающихся, и все развивающиеся страны хотят пополнить ряды развитых стран. Однако за последние 60 лет КНР сделал головокружительный скачок вперед. Кроме того, многие европейские страны, отстававшие в прошлом, - Греция, Дания, Португалия, Голландия - можно считать успешными (хотя начинали они иначе, на высоком уровне), а Малайзия, Таиланд, Новая Зеландия которые за последние 30 лет продемонстрировал значительный рост. Обычно задача модернизации и основная задача развития этой разработки не решаются.

Чтобы понять, как проводить модернизацию, необходимо изучить опыт развитых стран, выявить особенности политики, проводимой странами, добившимися успешной модернизации. Такая работа ведется в нашей стране, группой ученых разработан проект, направленный в Правительство Республики Узбекистан. Как была указана в статье: «Кроме того, нашей главной целью сегодня является формирование экономического мышления руководителей и



специалистов предприятий реального сектора и навыков организации производства для полного удовлетворения потребностей экономики и населения в промышленных товарах». У всех успешных стран есть свои, разные пути, но все же есть общие черты. Во-первых, они позаимствовали технологии. Интенсивное заимствование технологий на протяжении многих лет с постепенным переходом к инновационному развитию - отличительная черта всех быстрорастущих стран. Не только развивающиеся страны, но и развитые страны заимствуют технологии.

Неудача развития в основном связана с тем, что страны поставили перед собой неразрешимые задачи. В частности, они пытаются сразу внедрить институты, характерные для развитых стран, или сразу освоить самые передовые технологии, а они не приживаются и не работают.

Таким образом, чтобы провести успешную модернизацию, необходимо овладеть тремя основами. Первый - создать специализированное агентство интерактивного планирования. Это агентство должно взаимодействовать с бизнес-ассоциациями, и в результате этого взаимодействия должны появиться проекты модернизации. Процесс выбора наиболее эффективных проектов должен быть организован с участием всех заинтересованных сторон, включая банки. На завершающем этапе целесообразно использовать два современных механизма: государственно-частное партнерство и проектное финансирование. Если такая система заработает, действительно будет возможность модернизироваться. В нашей стране остатки наших ученых и специалистов, научно-технический потенциал могут послужить основой для модернизации нашей экономики и создания эффективных механизмов для промышленности и банковского дела.

В заключение следует отметить, что теоретическое изучение модернизированных процессов с разнообразием различных взглядов и подходов должно иметь приоритет над практической деятельностью в этой сфере, обеспечивая при этом системный подход к экономическому развитию.

Список источников:

1. Местная экономика и управление. Коллектив авторов. учебник / акад. С.С. Гуломов, проф. Ш.Р. Холмуминов, точек. Под редакцией М.З. Калановой. Издательство Литературного общества Союза писателей Узбекистана, Ташкент 2004. 349 .;
2. Эффективность совершенствования структуры регионального АПК-Ташкент: Фан, 1990.-151 с .;
3. Абдурахманов К.Х. и др. «Региональная экономика и управление». Учебник. / под. изд. акад. С.С. Гулямова.-Т .: Изд-во «Наука и техника», 2007, 750 с .;
4. Ахмедов Т.М. Регулирование территориальных организаций производительных сил и комплексного развития регионов Узбекистана. Т .: Фан. 1992.-224 с .;
5. Имамов Ш.Б. Регулирование территориального развития экономики. -Т .: 1993. 45 с .; Узбекистан. Ташкент.: Знание 1988 .;
6. Садыков А.М. Основы регионального развития: теория, методология, практика. Ташкент: экономика и финансы. 2005.-280 с .;
7. Юсупова Н. Формирование программы социально-экономического развития / Рынок, деньги и кредит.31 2007 с.36-43.;
8. Низамов А.Б. Экономический рост и управление региональной экономикой в условиях рынок. Ташкент.: Турон-Икбол, 2006.208 с.
9. Кабулов С. Организационно-экономический механизм управления экономикой региона в условиях рынка. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. ДЖА. Ташкент. 2009 г.
10. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Modernization> (дата последнего обращения -24.10.2020)



INTERNATIONAL ECONOMICS AND INTERNATIONAL RELATIONS

UDC 330.3

Olena Dovgal

Dr.Sci. (habil.) in Economics, Professor (Full),
Professor of the Department of International Economic Relations
V.N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

Liliia Makhova

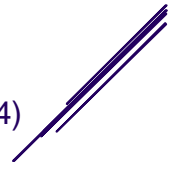
Postgraduate of the Department of International Economic Relations
V.N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

MODERN PROBLEMS OF HIGH-TECHNOLOGY ECONOMY AND STRATEGIES OF INNOVATION DEVELOPMENT

Modern global trends in economic development show that the practice of strategic management of economic systems in different countries has undergone a number of significant changes. Global transformations are observed in all spheres of economic development.

One of the main problems in the context of aggravated competition is obtaining competitive advantages in the field of high technologies, consolidating actions with international institutions to establish a new high-tech economy at the global level. Without an in-depth study of global innovation processes and strategies of national economies, it becomes impossible to forecast the development of the world economy.

The study of the theoretical foundations of the globalization of the world economy made it possible to consider this phenomenon from different angles. Firstly, it is a natural historical evolutionary process that has corresponding origins, driving forces (internationalization, integration, competition, entrepreneurship, concentration of capital, development of telecommunications, the formation of international formations), the action of which leads to the emergence of the phenomenon of a single world economic space (economic, financial, information, production and



technological). Secondly, it is a long-term factor in the formation of world society and influence on the development of national economies.

All these factors contribute to the transformation of globalization into the dominant trend of world development. Under the influence of globalization, there is a change in priorities in the policy of ensuring global competitiveness and competitiveness of individual national economies. As a result of this, an important sign of the modern development of the economies of the leading countries of the world is their innovation orientation, which consists in a systemic change in the state of the basic components that determine the level of economic growth, due to continuous and purposeful innovation [1].

It has been substantiated that the global level of innovation involves the international division of labor between the subjects of global markets for high-tech products based on the optimality of factor costs and pooling of resources in order to develop and implement innovations with global consequences.

The conceptual foundations of a high-tech economy are investigated in the context of the paradigm of post-industrial development. The content of the paradigm of post-industrial development of a high-tech economy is to change the philosophy, principles, mechanisms for obtaining global competitive advantages, organize the innovative and production activities of companies, and change the imperatives of the innovative development of national economies [2].

In the conditions of post-industrial development, the importance of technological integration is increasing, by which it is proposed to understand the process of selection and combination of a wide range of possible technologies, which includes all stages of R&D, ensures further interaction between developers, the production sphere and product promotion, and provides the company's advantages in the quality of products and the speed of reaching global markets [3].

The sphere of high technologies, which has become a driver of economic development in many countries, has specific features, among which are science intensity, high growth potential and expected income, combined with high investment risk.



The characteristic features of the development of a high-tech economy are the following:

1. With the expansion of international scientific and technological exchange and the formation of a global network of patent information, the range of technologies that have become available to companies has significantly expanded.

2. Based on the development of information technologies, not only the conditions, scale, speed and sources of exchange and acquisition of the necessary knowledge have changed significantly, but also the nature of competition (those companies that have more thoroughly carried out the selection and modeling of the necessary knowledge and technologies).

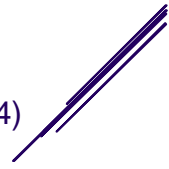
3. A feature of knowledge-based products is significant costs for its development and production with a relatively low cost of replication, which is an important motive for companies' competition in the development of high-tech products.

The innovative development of the world economy is a consequence of the implementation of strategies for the economic development of countries, regions and corporations, as well as the activities of supranational institutions in the field of regulation of transactions with intellectual resources in the global markets of high-tech products.

The strategy of innovative development of the countries of the world economy can be defined as the aggregate activity of interconnected subjects of international economic relations regarding the determination of development priorities, the choice of mechanisms and tools to achieve the set goals, the organization and management of innovative activities in order to obtain competitive advantages in global markets.

The following patterns of innovative activity of companies in the context of globalization of the world economy can be distinguished:

1. The trend towards concentration of investments and the results of innovation activities in a limited number of countries that determine the main directions of world economic development (USA, Japan, Germany, France, Great Britain).



2. The use of successful strategies for innovative development by the world's leading companies affects the level of their international competitiveness in world markets for high-tech products and can contribute to the redistribution of the influence of countries in the global economy.

3. The use of successful strategies for innovative development by the world's leading companies affects the level of their international competitiveness in world markets for high-tech products and can contribute to the redistribution of the influence of countries in the global economy.

4. There is a causal relationship between the rating of national companies in the field of R&D and the rating of countries according to the global competitiveness index GCI [4].

There are the following principles of international innovation management: priority of innovative production over traditional; profitability of innovative production; flexibility and cyclical nature of innovative production; motivation for innovation; consistency in the management of innovation.

As a result of the study of the features of the development of the world high-tech market, its fragmentation was established in the context of globalization. Thus, the high level of export of high technologies in dynamically developing countries is a consequence of the transnationalization of their economies under the influence of globalization. Countries belonging to innovation leaders have a high concentration of the most profitable types of business, mainly a high-tech structure of national production, concentration of the largest financial flows.

Therefore, the management of international innovation activities must be considered as a system that provides innovative competitive advantages of the subject of management, the formation of high-tech business and, ultimately, a high-tech economy (macro level) [5].

Thus, ensuring the global competitiveness of individual countries in the context of the globalization of the world economic space is impossible without increasing the innovative activity of the subjects of the world and national economy. In this regard,

the development of the innovation process is a strategic priority of the state socio-economic policy of all countries. Government policy instruments to support and stimulate the innovation process had a direct impact on the innovative activity of companies and the increase in the global volume of high-tech exports. In turn, the leaders of innovative development are those countries that promptly began to use a wide arsenal of tools to stimulate innovative activity of all economic entities.

References:

1. Довгаль О. А., Довгаль Г. В. Глобальний інноваційний простір: передумови, специфіка та інструменти формування // Проблеми економіки. – 2017. – №1. – С. 15-20.
2. Hoekman B. M., Javorcik B. S. Global Integration and Technology Transfer. – World Bank Publications, 2006. – 368 p.
3. Иноземцев В. Л. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы: учеб. пособие для студентов вузов. – М.: Логос, 2000. – 304 с.
4. Ghemawat P. Redefining Global Strategy: Crossing Borders in a World Where Differences Still Matter. - Harvard Business School Press. – 2007. – 304 p.
5. Stiglitz J. Globalization and its discontents. London: Penguin Books, 2002. –288p.



UDC: 332.1

Nurbolat Nyshanbayev

PhD student

Kazakh National university named after al-Faraby, Republic of Kazakhstan

Zhengisbek Tolen

PhD, Head of school of Regional Studies and International Relations,

Turan University, Republic of Kazakhstan

WHY STABLE WORLD ORDER NEEDS DECISIVE LEADERSHIP: THEORETICAL ANALYSE

***Abstract.** The article analyse the theoretical foundations of the concept of "leadership" in international relations on the basis of the role of this category in the formation of the structure of the system of international relations. Draws parallels between the historical evolution of this structure and the history of the emergence and development of the notion of "leadership" as an important part of it, before the transformation into the concept of "hegemony." Argues whether stable world order needs decisive leadership or not. Gives clear arguments why and why not decisive leadership is important on the way of establishing a stable world order.*

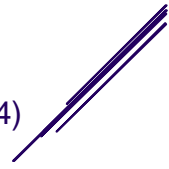
***Keywords:** world order, leadership, bipolarity, stability.*

Introduction. The distribution of power among states is critically important. Historically, if we look back, the power balance among nations greatly varied. The international politics are vast, complex and unpredictable. The structure of international system historically deconstructed and reconstructed several times. In general, the international system has a polycentric structure. Changes take place in the balance of power among the most powerful actors. Subsequently, there were many cases where the incumbent state failed because of rising powers and vice versa. The strongest centers determine the development of world political processes.

If we research the causal factors of every conflict, war, disputes on international level we see there is a common reason behind. That is the greed for power, dominance in order to ensure its own survival. For example, the first part of XX the century was full of conflicts, wars because of the state leaders greedy strive for the allocation of power. Regarding to the distribution of power among international actors. The world has been seen mainly in three ways of polarity, the system of power distribution. They are unipolar system, where single powerful state control rest of them, bipolar system where two equal power contest and compete each other and multipolarity where the power distributed to more than three actors (Patrick, Brecher 1988:38). Historically, none of three kind of polar system has been able to provide eternal peace and stability. Therefore, the distribution of power among the states always will be core factor for the world's stability. From here emerges, my research question, in weather strong dominance of single actor (unipolar system) does provide stability and peace or not?

Political-historical approach analyses the world order by polarity principles. In the studies of M. Kaplan, J. Mearsheimer polarity of the world analyzed historically into dividing three types (Stilo 2018). In that regard, the concept of pole defined by concept of power-centre. As a result, peacefulness and stability of world order could be regarded only persistence/durability of the distribution of power among actors within the particular kind of order no matter unipolar, bipolar or multipolar. The stability of world order depends on many factors, except strong desire to power. For example, for maintaining creative diplomacy, effective institutions and readiness for any changes. However, as the world has witnessed, that even the best managed world order comes to an end.

However, before discussing on weather unipolar system brings more prosperity and peace to the world, we should first identify the concept of "stable world" itself. In international relations theory the concept of "stable world" is much-debated and contested. Because, the world since emergence of first nation-state has never lived in eternal stability, no matter what kind of polarity was. From the realist school of thought, every state face constant threat from another state, because they might attack



at any time. The peacefulness of the order is depends on the durability of it. That is why, on the one hand “stable world” is abstract concept depending on its interpretation. Griffith argues that stable world order means the longevity of particular world order, regardless how peaceful is it (2007). It proves us the stability of the world is the same with the stability of international system.

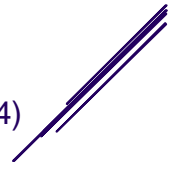
Since the XVII century the international order was transformed from multipolar SYSTE, (Vienna Concert of Nations) to bipolar system (Yalta-Potsdam International Order), and after the end of the Cold War it was considered as a unipolar international order by sole dominance of the USA. However, some scholars argue that 9/11 attacks and 2007-2008 global economic crisis examined as an end of unipolar system by the US (O’Donnell 2019:68). However, every world order historically lasted for different period of time depending on its durability.

The most long-lasting world order was the concert of Europe from 1815 to 1914.. This period comparatively longer than any other world order. However, there was not constant peace among states (Richard 1976). There is a much-debated arguments regarding the weather stable world order needs decisive leading one state or group of states in order to keep balance of power. It is also a debate between the advocates of multipolar, unipolar and bipolar world order. I bring my arguments in this essay through the following ways. On the first part, I will discuss for and against side of idea, weather stable world order needs a decisive leadership of one state or not. In this section I will use historical-political approach to analyse how unipolar system ensures stability for the world or vice versa. On second part of essay, I will thoroughly explain, why I am more convincing, that stable world order doesn’t require decisive leadership of particular state.

Many theories of international relations interpret the concept of world order from various theoretical framework. Most of the scholars consider the world order as a relationship of actors. For example, representatives of realist school of thought J. Mearsheimer sees the world order as a zero-sum game. Realist scholars believe that states must first ensure its national interests and security. All conflicts in international

life arise as a result of contradictions related to the protection of national interests. Cooperation is possible only if they are similar. In foreign policy, the state should, above all, be guided by its own interests, including increasing prestige in the international arena, security and economic stability. Structural realist believes that the world is always on war. Therefore, competition for power among states is natural process. States should always prepare for war, if they want peace Every state seeks to protect national interest, which often collide with the national interest of other actors. Consequently, the balance of power ensures the stability of power (Jack 2015:401). Every actor considers the stability of order as a stability of own nations. However, liberal scholars interpret the world order as rules-based system, while constructivist believe the world order the is as a construction of social ideas, identities. Nonetheless, the above mentioned various theoretical system of international relations had never in its pure form existed.

When on the international stage dominates one state it called unipolar order. There are its pros and cons of unipolar system regarding to international peace and security. One of the critically weak point of unipolar system is highly unbalanced power distribution among states. There are two main characteristics of unipolar system. First of all, unipolarity is intra nation-state system (Layne 1993:5). For example, during the dominance of empires existed divide-and-rule policies, in unipolar system works as a balance-of-power (Nexon, Wrigt:2007). Second, in unipolar system there is no competition. The dominant power will take maximum advantages from absence of equal partner. In most times the conflict occurring in the unipolar system is depends on the hegemony's strategy. When dominates only two power on the international stages in terms of ideology and socio-political division it calls bipolar system. Comparatively bipolar system is much more stable than to power of hegemony or dominance of multi actors. Bipolar system in history was one of the stable systems. Because in bipolar system, two rival states know exact threat where comes from and will have clear understanding about it. Thompson argues during the bipolar system were significantly less disputes among states (1986:598). In a bipolar



system, world in comparatively stable, because leaders in advance know their counter parts action's in some extend.

The advocates of the idea, that stable world order needs a decisive leadership of single state, mostly relies on the idea of unipolar order. Historically, after the collapse of Berlin wall in 1989, considered as a beginning of unipolar world order by strong dominance of capitalist lead system. In 1992, well-known political scientist F.Fukuyama declared the “End of History” as eternal dominance of liberal values. In that period, the world could be seen as the “West” and “rest”. The strategic policy in the unipolar world could be defensive dominance and offensive dominance or disengagement dominance (Posen,Ross 1996:34).Skittles and Raymond argue that unipolar world order is when international system governs by single hegemony's dominance. After the collapse of USSR in 1991, the US has become the single great power on the planet. The US owes one of the strongest military economic dominance. The US defence spending estimated close to half of all states combined's expenditure (SIPRI Yearbook:2010).The incomparable dominance almost on all sphere of life made the US the sole dominance state on the world. Therefore, the post-Cold war order called as unipolar system.The dominance of the sole power on the international system and its impact to the stability is much-debated among scholars. Layne argues the US dominance in decline and its role on the world stability the disadvantage exceeds of it advantages (2009:155).Wohlforth argues that only unipolar system could ensure the peacefulness through the total control over others. He believes the decisive dominance of single state respectively minimises the security competition of other states. Wohlforth thinks the likelihood of armed conflicts between emerging or middle-powers are very low, because in unipolar system dominant power can prevent any conflicts among other states. (2009:34). I agree with Wohlforth ideas partially only. Because there is no guarantee that dominant actor always follow international law or eager to keep stability and peace among the states. Logically, if there will keep for long time stability, there rise of other states will be inevitable. For example, the US policy on Iraq War in 2003 and military action on Middle East strongly criticized

by scholars. Kennedy argues the global financial crisis in 2008 demonstrated the fail of the US hegemony on the international system (1987:125). During the period of unipolarity by the lead of the US, the world has been undergone number of conflict and disobedience on the international law especially by the leading states, from Kuwait in 1991, Kosovo in 1999, Afghanistan in 2001, Iraq in 2003. Consequently, Middle East still being under disputes (Sarkess, Wayma 2010). According to Monteiro the US has been at war 14 years out of 22 years since the collapse of USSR (2014).

Table 1. Great Powers since 1816

	Multipolarity		Bipolarity		Unipolarity	
	Dates	Years	Dates	Years	Dates	Years
Austro-Hungarian Empire	1816–1918	103				
France	1816–1940	125				
Prussia/Germany	1816–1918 / 1925–45	124				
Italy	1860–1943	84				
Japan	1895–1945	51				
United Kingdom	1816–1945	130				
Russia / Soviet Union	1816–1917 / 1922–45	126	1946–89	44		
United States	1898–1945	48	1946–89	44	1990–2011	22
Total		791		88		22

Source: Monteiro 2014

I believe that unipolar system always historically last for shorter period of time than any other polarity. Every state should ensure own security in order to live in a peace. State security requires three basic things, military, economic and technological power. when any state will get three of them, they can ensure own security by themselves. When state acquire enough power, they bring serious threat to the existing dominant power. That scenario represents, unipolar world order is not stable, and it might be often in conflict between emerging and dominant states. It considered one of the main reasons, why unipolar world order is unstable. Anytime, when states fear for the emerging new power centres, then states will make alliance and fight against the great power. In a system, when dominate decisive single power basically nations

make a balance against the dominant power. Layer argues, it represents that there is no clear distinction balancing against threat or against hegemony.

Table 2. Interstate Wars Involving Great Powers since 1816

	Multipolarity	Bipolarity	Unipolarity
Great power years	791	88	22
Great power years at war	143	14	13
Percentage of great power years at war	18%	16%	59%
Wars involving great powers	33	3	4
Incidence of war per great power year	4.2%	3.4%	18.2%

Source: Sarkees and Wayma:2010)

Historically, there were main four period of time, where dominated the world by single states or group of states. It calls the period of polarity or structure of international system. The period between 1648-1789 (Westphalian system) as a system of European balance of power. During the Westphalian system were many centres of power in order to keep balance of power among empires. However, its peacefulness did not last for long time. Then between 1814-1914 the Vienna system considered one of the peaceful period of international system, as a system of European concert. One of the less stable order was Versailles-Washington system between 1919-1939. Then the period of Yalta-Potsdam system between 1945-1991, the period of confrontation between western and eastern blocks. Kenneth Waltz's "bipolar world theory" explains that the confrontation and opposition of western and eastern or "capitalist" versus "socialist" block provided the peace at lease for short period time (1964:882). However, competing states made bloody wars in third countries avoiding from direct confrontation. Such interaction of one or several centers of powers determine the structure of the global order. When on the international system exist more than three powers, it calls multipolar system. Those states act interdependently and keep balance against the threat. Those alliances could be focused on economic, military or political purposes. The multipolar system basically quite complex than unipolar order. In the multipolar system there is high uncertainty, hard to identify which actor bring serious threat and which is not (Kegley:115). Consequently, that



uncertainty factors could be considered as a vulnerability of system. Historically, WWI is the case when multipolar system brought to bloody war. Regardless being made number of treaties, promises on keeping peace among the main five power centres, Austria-Hungary, Germany, Russia, France and Britain at the beginning of XX century, multipolarity could not be able to prevent wars. Kenneth Waltz argues that rising number of actors on international stage increases uncertainty [1964:889]. As a result, rising uncertainty brings often miscommunication and disputes. The WWI case proved that alliances among great powers don't guarantee stability among states. Consequently, great powers in multipolar order cannot keep their supremacy for long time. Because, there will be great uncertainty from other powers. Those are reasons, why multipolar systems cannot provide endure stability.

The core of a system generally, when hegemony state dominates over all gets weaker, because rest of the states always strive to organize against the incumbent hegemony in order for their own survival. As a result, superiority of one actor over other leads to the emergence of new competing power. That is a reason why unipolarity lasts for short period of time comparatively with other polar. All in all, the strong dominance of single actor on international system regardless for lasting comparatively for short period of time provides remarkably impulse for instability.

The world order in the contemporary period getting contested. Emerging new actors, rising new powers are changing the structure of power allocation and some actors replacing by new actors. Historically, changing the allocation power among states has been for long time associated with the changes in structure of international system. However, in these days the structure of international system is highly institutionalized than ever before. In 1815, and in 1919, and in 1945. the change of the world order was carried out not by evolutionary, but purely revolutionary (power) methods and was associated with previous large-scale armed conflicts. The new world order after every battle was built by the winners and in the interests of the winners. I found it critically convincing about the idea of non-polarity of the international system. In the XXI century we witness that numerous non-state actors have extremely

impact on international affairs. The new system is fundamentally different than previous one. In the 21st century, the main feature of international relations will be the non-polarity of not one, two or even several states, but dozens of actors capable of having a different impact on the state of affairs in the world. The new situation is fundamentally different from what it was in the past, fundamentally changing the power balance. Richard Hass introduced the concept of a world without nation-state. He argues, the unipolar system leading by the US ended and nation-states should be prepared to work in mutually one by other. Political-economically interdependence ensures long-time stability among nations, corporations, IOs. That system already effectively working on trade (2017: 150). The strong tied economic relations would be work much better than nuclear weapons deterrence. I partially about the idea of power distribution would be blurred rather the concentrated on the particular state in the XXI century. Inevitably, the importance of traditional nation-state would decrease due to rapid increase importance of non-state actors.

I found the idea of non-state actors bring stability to the world order convincing in three ways. First of all, in the 21st century the causal factor of conflict, instability is different than century ago. In contemporary period many states see the concept of instability in different way. For example, one of the hottest global issues in the world these days are internationalized civil wars (in the case of Yemen, Syria etc), global terrorism, international drug, human traffic, global epidemics and economic inequality. Those global issues are core causes of world stability. Respectively, those issues cant be solved by hegemon or group of states. Because, traditional socio-political institutions are not able to solve those issue technically. Therefore, in that regard the power of non-state actors, particularly NGOs and IOs will be crucial.

The future establishing multipolar world order is not going to be the same like we had at the beginning of the XX century, where every actor were able to make their own a decisions independently. The establishing multipolar order will be much interconnected and institutionalized based on the mutual recognition and cooperation. During the cold-war period the cost of warfare between rival states were higher than



any historical period of time. The deterrence policy known as mutual assured destruction meant that any attack by one of those two states would inevitably lead to its own destruction (Shimko:277). However, in the 21st century there are 9 states known as they own nuclear weapon, regardless 90% of all nuclear war heads belong to the USA and Russia. In that case, any decisive power cannot ensure the stability to the whole world. As neo-realist scholars (Waltz, Mearsheimer) explained nuclear weapons works perfect in terms of international security, because it increases the potential lose of conflict. Therefore, the likelihood of war among rivals decreased. I see that deterrence policy is getting outdated, because these days any small size country or even non-state actors have a chance to get a nuclear weapon. Therefore, strong economic-financial interdependences could work well as a conflict-preventative actor. I believe, there world would be more peaceful, more prosperous through the active policy of transnationally organized non-state actors. The historical experience of the last centuries does not give us examples of the gradual, time-prolonged process of changing the old - world order to the new one.

On the one hand the contemporary world order could seem as a multipolar world order. The main core powers are the EU, USA, China, India, Japan as home country of half world's population. Also, they owe the over 75% of the world's GDP and 80% of international defence spending. However, this multipolarity is totally different than the period of multipolar world order during after the Westphalian world order. One of the striking differences of the of the current multipolar world order is the existing numerous non-state actors. If we look at to the Middle East long-lasting conflicts, easy to understand the even multipolar system cannot be guarantee for peace. Instead multipolar system could be ensuring the stability and peace only powerful states. There is a group of thinkers that believe existing world order is unipolar by the US leadership (Bacevitch 2002). However, it seems to me far away from reality. First of all, in the XXI century military budget/ capability doesn't solely represent the strength or dominance over the period. For example, the US regardless having the strongest army in the world and having the highest military spending

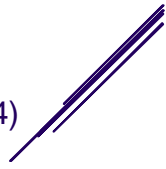
couldn't reach its goal over the North Korean nuclear deal. Fail of the US diplomacy at the Vietnam summit at the beginning of 2019 clearly demonstrated, that we are living in the multipolar world order (Curran 2018). I believe, the world could be more stable peaceful if there exist more than two power centres in order to keep deterrence. However, in the 21st century there is a quite striking difference. In the non-unipolar system the power and influence basically less interconnected. The American unipolar dominance period has changed not only the structure of world order, but at the same time it changed the future direction of world order. Globalisation consequently lessened the importance of nations state. Traditionally, the potential of state on solving issues doesn't exceed beyond the its border. As the history had witnessed, the stable world needs new actors. Regardless having single hegemon actor or group of powerful states, the world would be face by huge risk and threat. Because, the nature of the nation-state based on the realist ideas. The nation-state's logic built on the idea of security dilemma. If state needs a stability, then they should be ready for war. I believe, the world would live in safety and stability if there lessen authority of nation state and increase the influence of non-state actors. International system comprises nations-states, international organizations and non-state actors. After the end of WWII, numerous non-state, non-traditional actors on the global stage emerged. Rapid increase the number of new actors on international system led to strong interdependencies, economic, socio-ideological ties among states, societies, individuals. Consequently, the number of conflicts reduced significantly. The growth of non-state actors changed state-centric approach to international system to transnational system. Subsequently, the nature of international system is changing. Analyzing the global affairs traditionally is outdated. The global challenges for the last decades demonstrate how the traditional nations-state is giving space for new actors. In contrast to the multipolar model of the world, the multilateral model does not have the ability to rely on the experience of the past and in this sense may seem idealistic and practically impracticable. However, certain elements of this model have already been worked out in the practice of international relations. For example, the



principles of multilateralism, priority consideration of the interests of small and medium-sized countries, the priority of a general normal legal basis in relation to the situational interests of individual participants in the system formed the basis for building the European Union [xi]. And although today the European Union is not in the best shape and the individual components of this complex machine fail clearly, it is unlikely that anyone will deny that the EU is still the most successful integration project implemented in the modern world. The world of the future will be much more complex and controversial than ever before. There will be a place in it for a multitude of combinations of the most diverse participants in world politics, interacting with each other in various formats. The role of decisive. In the modern globalised world, traditional ideas about the configuration of the international order as the ratio of several poles are gradually losing its significance. State-centric approach does not correspond to the structure of the existing world system due to the rising role of diverse non-state actors. The balance of power after World War II ensured the absence of global conflicts. Therefore, in the modern period the balance of power will be based on the multiple different actors, which are internally and externally interdependent one by another. Increasing impact of non-state actors will not completely prevent all sorts of conflicts in the world. However, the balance among state and non-state actors will reduce the risk of global conflicts.

Reference:

1. Bacevitch, Andrew 2002 *American Empire: The Realities and Consequences of U.S. Diplomacy*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
2. Barry Posen; Andrew L. Ross, 1996, 'Competing Visions for U.S. Grand Strategy,' *International Security*, 21(3):5-53.
3. Layne, Christopher 2009 'The Waning of U.S. Hegemony—Myth or Reality? A Review Essay,' *International Security*, 34(1):147–172;
4. Daniel, Nexon; Thomas Wright, 2007 'What's at Stake in the American Empire Debate,' *American Political Science Review*, 101(2):253.
5. Donnelly Jack, 2015 'The Discourse of Anarchy in IR' *International Theory*, 7(3):393-425.
6. Griffiths Martin, 2007, *International Relations Theory for the Twenty-First Century: An Introduction* London: Taylor & Francis.



7. Mearsheimer, John 2013, 'Structural Realism,' in Tim D, Kurki M, Smith S, eds., *International Relations Theories: Discipline and Diversity*, 3rd Edition Oxford: Oxford University Press.
8. Curran James 2018, *Americanism, not globalism*": President Trump and the American Mission, Accessed 19 May, 2019. Available at <https://www.lowyinstitute.org/publications/americanism-not-globalism-president-trump-and-american-mission-0>
9. Patrick James, and Michael Brecher. 1988 "Stability and Polarity: New Paths for Inquiry." *Journal of Peace Research* 25 (1)31–42.
10. Kegley, Charles W. 2008. "World Politics: Trend and Transformation". 12th Edition. Cengage Learning.
11. Layne Christopher, 1993 "The Unipolar Illusion: Why New Great Powers Will Rise," *International Security*, 17(4): 234-256.
12. Monteiro N, 2014, "Unrest assured: Why Unipolarity is not peaceful", ISA's 50th annual convention, "Exploring the past, anticipating the future", New York, accessed 10 May, 2019, available at: http://citation.allacademic.com/meta/p313721_index.html
13. Sarkees Meredith; Wayma Frank, 2010. *Resort to War: A Data Guide to Inter-state, Extra-state, Intra-state, and Non-state Wars, 1816–2007*, Washington D.C.: CQ Press.
14. O'Donnel S: Jonathon 2019, *Unipolar Dispensations: Exceptionalism, Empire, and the End of One America*, *Political Theology*, 20(1): 66-84.
15. Paul Kennedy, 1987 *The Rise and Fall of the Great Powers* New York: Random House.
16. Haas Richard 2017 *A World in Disarray: American Foreign Policy and the Crisis of the Old Order*, Penguin Putnam Inc.
17. Richard Irod,,1976 "The Concert of Europe: A Fresh Look at an International System." *World Politics* 28(2): 159–74.
18. Stockholm International Peace Research Institute, 2011 *SIPRI Yearbook 2010: Armaments, Disarmament, and International Security*, Oxford: Oxford University Press.
19. Stilo, Alessio 2018, 'A (Neo)realist Explanation of the Post-unipolar International System', *Journal of Global Analysis*, 8(1): 73-87.
20. Thompson, William R 1986 'Polarity, the Long Cycle, and Global Power Warfare.' *Journal of Conflict Resolution* 30(4): 587–615.
21. Wohlforth, William 1999. 'The Stability of a Unipolar World'. *The MIT Press Journals. International Security*, Vol. 24(1):5-41.
22. Wohlforth William 2009, "Unipolarity, Status Competition, and Great Power War," *World Politics*, 61(1):28–57.
23. Waltz Kenneth, 1964 *The Stability of a Bipolar World*, *Daedalus, Population, Prediction, Conflict, Existentialism* 93(3): 881-909

MANAGEMENT

UDC 351.83

Saimagambetova Gaukhar Amangeldievna

Candidate of economic Sciences, Professor of the Department of Management,
NKJC «S. Yessenov Caspian University of Technologies and Engineering»,
Republic of Kazakhstan

Kossymbayeva Shynar Isabekovna

Master of management, senior lecturer of the Department «Management»
NKJC «S. Yessenov Caspian University of Technologies and Engineering»,
Republic of Kazakhstan

**MANAGEMENT OF SOCIAL INFRASTRUCTURE IN RURAL
AREAS OF THE REGION**

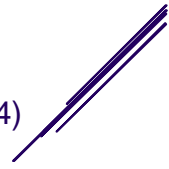
Annotation. This article is devoted to the problems of social infrastructure management in rural areas of the region. Scientific interpretations of the definition "management of social infrastructure of rural territories are given. The model of the management contour, specific management functions and components of the region's sustainable development are shown.

Keyword: management, social sphere, rural infrastructure.

Management in General is a purposeful coordination of the activities of two or more people, their associations (societies, associations), which is carried out in order to obtain a specific result [1].

It is objectively present at all times-management took place in a primitive communal, slave-owning, feudal society. The type, methods and forms of management, its goals change at different stages of humanity, but its need for a guiding influence on all aspects of life remains unchanged.

Public administration is an Executive activity that directly organizes social processes in the state [2]. Executive activity management is called because it is aimed at the execution and implementation of laws and other regulations.



Currently, there is a major problem of taking into account the features of the moment and prospects in the evolution of management structures. Public administration, having its own laws of development, should best correspond to the specific historical tasks that it will have to solve. But not only that. Its system should be formed in such a way as to create the necessary conditions for improving the effectiveness of solving problems that determine the prospects for the development of society. The formation of a modern management system involves overcoming a number of organizational stereotypes that have absorbed some of the ideological and political views of the past on the system of public administration and contradict modern ones.

The traditional concept of management refers to the process of a certain impact on the managed system in order to transfer it to a new state based on the use of objective laws inherent in this system [3].

The too General nature of this interpretation requires its specification in relation to the object of research.

E. V. Fugalevich writes, “Management in the social sphere is a set of measures to identify and solve social problems, that is, it is reduced to a specific version of the development and implementation of social policy. In real practice, management is a secondary element derived from the chosen social policy option” [4].

“Governance is both a driving element of social change and an example of significant social change” [5].

From the perspective of an integrated approach, management processes are considered as objects of program-target management, in all the variety of relationships and interdependencies of all components in specific conditions, using the methods of many neighboring Sciences that study such problems [6].

According to I. N. Dauranov [7], an elementary model of the control loop is formed by the objects of regulation, goals, management methods (regulators) that ensure their achievement and the corresponding functions of authorized state bodies. Within this contour, information reflecting the state of the regulated processes is

transformed into management actions that ensure the achievement of the set goals

Fig. 1.

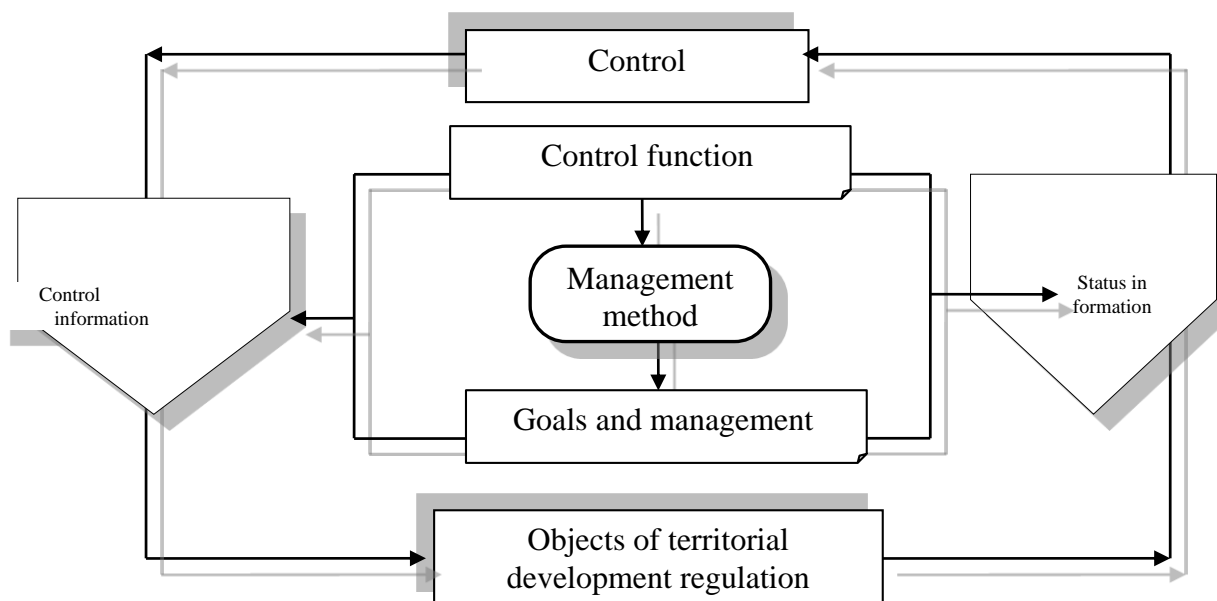


Figure 1. The model of the control loop

Note –the source [7, p. 42]

Rural areas are subject to state administration due to the peculiarities of population settlement and high infrastructure development restrictions. High intra-regional differentiation requires a flexible approach to managing rural development, aimed at creating an economic basis for the population to live in the entire rural area.

According to [8], the management of rural social infrastructure (hereinafter referred to as RSI) is an "open system", the features of which are determined by socio-cultural, political and legal, environmental (natural) and economic factors that are particularly highlighted and considered as a priority at present.

Prokhorova L. V., believes that the management mechanism of rural territories (hereinafter – RT) is a set of interrelated elements of social, economic, environmental and organizational nature [9].

Based on the opinion of such researchers as (Yessimova, 2010 [10]; Kleymentov, 2016; Stukach, 2015; Syusyura, 2012), the management of the RSI means the implementation of legal, Executive and other powers of the state in order to perform

its organizational, administrative and economic functions in the social sphere of the rural community.

Rural areas are subject to state administration due to the peculiarities of population settlement and high infrastructure development restrictions. High intra-regional differentiation requires a flexible approach to managing rural development, aimed at creating an economic basis for the population to live in the entire rural area.

According to [8], the management of rural social infrastructure (hereinafter referred to as SIST) is an "open system", the features of which are determined by socio-cultural, political and legal, environmental (natural) and economic factors that are particularly highlighted and considered as a priority at present.

Prokhorova L. V., believes that the management mechanism of rural territories (hereinafter – ST) is a set of interrelated elements of social, economic, environmental and organizational nature [9].

Based on the opinion of such researchers as (yessimova, 2010 [10]; Kleymenov, 2016; Stukach, 2015; Syusyura, 2012), the management of the SYSTEM means the implementation of legal, Executive and other powers of the state in order to perform its organizational, administrative and economic functions in the social sphere of the rural community. [11].

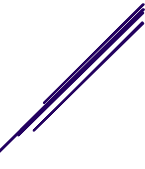
Other authors [12] propose to understand running RSI targeting rural infrastructure, social facilities, ensuring positive dynamics of development of the elements SI, in order to create favorable living conditions of the rural population, contributing to the preservation of rural settlements (further – RS), growth in the rural population, sustainable development of agriculture and rural areas.

In management, there are mechanisms of regulatory influence:

spontaneous - is expressed in the chaotic influence of a complex and often

a) incompatible group of factors and conditions on the processes of population reproduction, their connections, interweaving and collisions;

b) conscious - is represented by purposeful social activity through special public institutions (management entities), which together represent the management system for obtaining certain results.



These mechanisms can be manifested both separately and in interaction with each other [13].

According to V. V. Akimov, the main task of managing the territory is to equalize the conditions for generating income through the mechanism of withdrawing "natural rent", as the historically oldest source of state budget formation. This is the task of state administration of territories, which prevails here in comparison with self-government (market spontaneity). Despite the antagonism of these "two departments", their functions are the same. In relation to market self-government, they are called management functions, and in relation to the state - management functions [14].

There are a large number of author's classifications of management functions, regardless of the field of social Sciences, which are close to management (from administrative law to management of the agro-industrial complex (hereinafter - agribusiness)).

Thus, F. R. Dunaevsky (1928) distinguished such functions as the honorary, organizational and administrative functions [15].

A number of researchers are focusing their attention on the classic managerial functions: organization, analysis, planning and forecasting, management, coordination, regulation, motivation, control, accounting [16]. For example, the functions of territory management are set out in the following wording:

- first function: study, analysis of the use and assessment of the territory:
- second function: planning (planning) the use of the territory:
- third function: organization of territory use;
- fourth function: promotion of rational use of the territory:
- the fifth function: control over the use of the territory [14, p. 63].

From the point of view of M. V. Muravyova, "the function of the organization of social infrastructure management in the agro-industrial complex is to establish relationships between all management entities and participants in the development of social infrastructure, to determine the order and conditions for the successful

implementation of projects in the field of social infrastructure development and its objects" [16, p.454]. This author has compiled a fairly complete systematization of management functions in table 1.

Table 1**Specification of RSI management functions**

General functions for the SYSTEM and socio-infrastructure of the agro-industrial complex	Functions for individual RSI
improving the quality of life of the rural population	the provision of optimal living conditions
increasing the welfare of the rural population	disease prevention, improving and maintaining physical health
creating life support conditions	the literacy of the rural population
meeting social needs	preservation of cultural heritage and the history of the village
creating a market for social services in rural areas	the revival of spirituality and morality
motivating the labor potential of the agro industrial complex	the creation of recreational areas in rural areas
reproducing the labor force in rural areas	rational use of free time of people
changing demographic indicators	social integration through improved road networks and the development of information communications
	reduction of criminalization and security of the rural population

Note –the source [16, p. 455]

In our opinion, the RSI management is a set of legal, organizational, social, economic and financial measures taken by government and public representatives of the rural community in order to implement the provisions of state and regional programs and achieve a better quality of life for the local population. The main regulatory functions of RSI management are: stabilization, resource allocation, and compliance with social standards.

The field of RSI management has its addressee people who are engaged in professional development and the creation of human capital, physical, material and spiritual opportunities.

The main goal of RSI management is the sustainable development of rural areas and rural areas in General.

This statement is consistent with the position of the scientific community, which formed the theory of sustainable development of territories based on three fundamental components: social, economic and environmental [17]. The specific goals of the regions in the context of these three components are, as a rule, stable economic growth, stable socio-economic development, and stable improvement of the quality of life Fig.2.

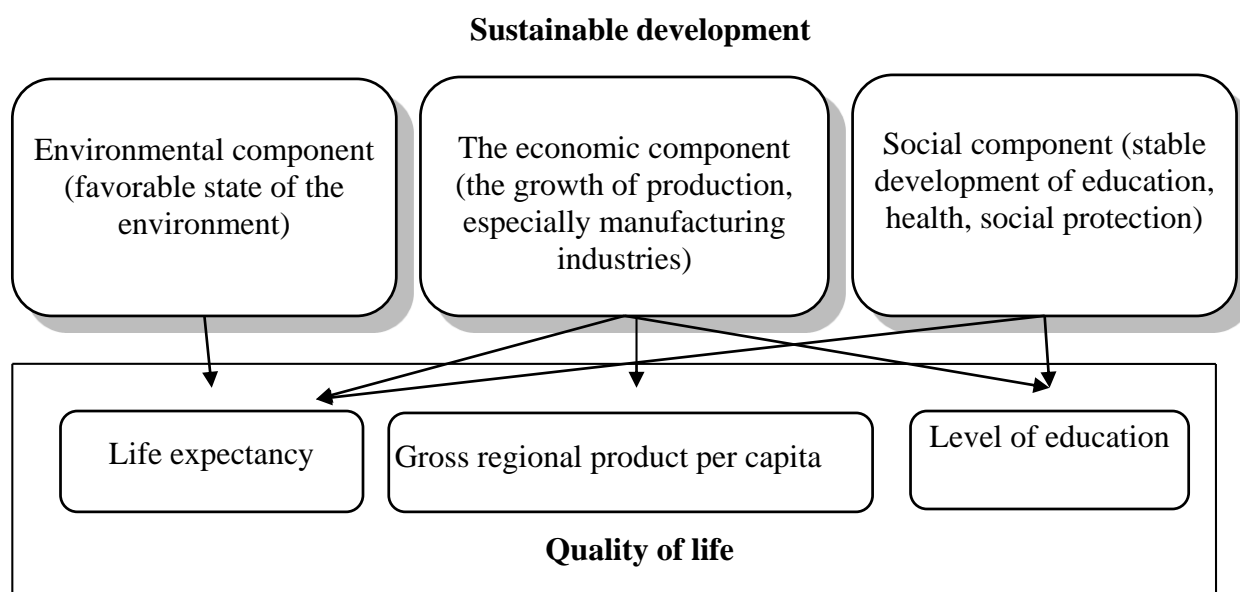


Figure 2. Components of the region's sustainable development

Note-compiled by the author on the basis of systematization of sources [15-17]

The World Bank's world development report notes that sustainable economic progress is being achieved by territories (countries, regions) that have provided:

- increased population density (urbanization, increased population concentration in megacities);
- Reduction of distances (economic growth is difficult to achieve without approaching places of high density);
- overcoming regional differences (supporting regions to reduce inequalities);
- overcoming divisions (it is difficult to achieve growth in a place isolated from others by administrative barriers such as customs regimes, visa regulations, etc.) [18].

Sustainable development (hereinafter-SD) of rural territories of the macroregion is considered as a dynamic process aimed at ensuring economically

efficient, environmentally safe, socially oriented expanded reproduction in order to improve the level and quality of life of the rural population [19].

In other words, it is the ability of agricultural entities to dynamically maintain optimal proportions in innovation-oriented activities; increase social and economic efficiency; increase the pace of development, carrying out expanded reproduction in order to provide the population with high-quality food products, food security of the state without compromising the environmental environment.

References:

1. Ivanov V. A. Methodological and practical aspects of strategic management of sustainable development of the agricultural sector of the Northern region// Bulletin Of the research center for corporate law, management and venture investment of Syktyvkar state University. 2019. No. 2-Pp. 80-86.
2. Milner B. Executive power: principles of organization and management// Economic issue. - 2002. - No. 2. - p. 94-108.
3. Atamanchuk G. I. Criteria of social efficiency of management / SB. "Problems of improving the efficiency of state and municipal management in modern Russia". - Rostov na Donu, 2018. - 219s.
4. State management in the social sphere: textbook / E. V. Voronina, M. V. Mikhailova, E. V. Fugalevich. - St. Petersburg: Spbgeu publishing House, 2017. - 118 p.
5. Peter F. Drucker, "A New Discipline", Success: January-February 1987, p. 18
6. Kleymenov D. S. Improving the management of rural development. - Voronezh-2016. - 166 p.
7. Dauranov I. N. Analysis of organizational and institutional mechanisms for regulating the spatial development of the national economy. // Economics: strategy and practice. 2017. No. 1 (41). Pp. 42-48.
8. Kaldiyarov D. A., Nurmukhankyzy D., Bedelbaeva A. E., Kaldiyarov S. D. Development of rural territories by increasing their investment attractiveness: experience of Kazakhstan // In the collection: The Europe and the Turkish World: Science, Engineering and Technology Materials of the III International Scientific-Practical Conference. 2018. Pp. 149-154.
9. Prokhorova L. V. Sustainable socio-economic development of the village of the Chelyabinsk region in the context of Russia's entry into the WTO [Text]: monograph / L. V. Prokhorova, O. D. Rubaeva. - Chelyabinsk: CHGAA, 2013. - 88 p.
10. Yesimova sh. a. the effectiveness of the system of public administration: theory and practice: Monograph. - Khmel'nitsky: HUUP publishing House, 2010.



11. Balandin D. A. Improvement of management of sustainable development of rural territories. - Yekaterinburg, 2014. - 169 p.
12. Bryzhko I. V. State character of management of development of social infrastructure of rural territories. // Fundamental research. - 2016. – №. 2 (part 24). - P. 5421-5427.
13. Mukhambetov T. Crisis of public administration // Transit economy, 2001. №. 1. - p. 97-103.
14. Akimov V. V., Makenova S. K., Music O. S. Management of sustainable development of rural territories. // Problems of the agricultural market. 2018. No. 3. Pp. 61-65.
15. Dunaevsky F. R. Complexity in the organization // All-Ukrainian Institute of labor. - Vol. 2. On the preconditions of rational organization. - Kharkiv, 1928.
16. Muraveva M. V. Theoretical analysis of social infrastructure management functions.// // Nikon readings. - 2015. - No. 12. - Pp. 453-460.
17. Shumakova, O. V. Sustainable development of rural territories: concept and essence / O. V. Shumakova, M. A. Rabkanova // Fundamental research. - 2014. - № 8-7-P. 1643-1646.
18. Reshaping Economic Geography (2009). //World Development Report 2009. - Washington DC: The World Bank, 6-7. ball, Somik V. (2009). Territorial Development Policy: A Practitioner's Guide. World Bank, Washington DC. © World Bank. [Electronic source] URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/12698> License: CC BY 3.0 IGO. - 5 (Date of access: February 2018).
- ~~19.~~ Kadochnikova V. P. "Sustainable development of the region with high agro-industrial and conversion potential: assessment methodology and support mechanism". / Abstract: 08.00.04. RK. - Almaty 2006. Publishing house of TRIADA Press LLP, North Kazakhstan region Petropavlovsk. C. 2

MARKETING, ADVERTISING AND PR

UDC 33:37.01

Ахновська Інна Олександрівна

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри підприємництва, корпоративної та просторової економіки
ДонНУ імені Василя Стуса, Україна

Болгов Владислав Євгенович

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри підприємництва, корпоративної та просторової економіки
ДонНУ імені Василя Стуса, Україна

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ РИНКУ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ КАРАНТИНУ

***Анотація.** Стаття присвячена аналізу тенденцій ринку дистанційної освіти в умовах карантину. Зроблено акцент на різниці понять «віртуальні комунікації», «відкрита освіта», «дистанційна освіта», «дистанційне навчання» та «e-learning». Проаналізовано переваги і недоліки дистанційної освіти. Описано тенденції ринку вимушеного дистанційного навчання в умовах карантину.*

***Ключові слова:** дистанційна освіта, дистанційне навчання, карантин, ринок дистанційної освіти, тенденції, відкрита освіта, неформальна освіта.*

Реформування економіки неможливе без змін в освітньому процесі. Оскільки сьогодні ще немає однастайності серед науковців щодо визначення понять «віртуальні комунікації», «відкрита освіта», «дистанційна освіта», «дистанційне навчання» та «e-learning» доцільним вважаємо з'ясувати сутність цих термінів. Теоретичні основи процесу дистанційного навчання розглядаються в роботах В. Кухаренко, Н. Морзе, В. Олійник, Є. Полат, О. Рибалко та інших.

Аналіз літературних джерел дозволяє зробити висновки, що деякі вчені:

1) ототожнюють терміни «відкрита освіта», «електронне навчання», «онлайнове навчання», «віртуальне навчання».

2) вважають терміни «відкрита освіта» та «евристична освіта» синонімічними.

3) під «відкритою освітою» розуміють слабоформалізовану освітню систему, у якій доступ до освітніх ресурсів забезпечується кожному бажаючому без перевірки вхідних параметрів знань (вступних іспитів), в якій використовуються технології (в тому числі дистанційні), що в максимальному ступені враховують бажання та можливості того, хто навчається.

Погоджуючись з вищенаведеним визначенням, наголосимо на різниці понять «відкрита освіта» та «дистанційна освіта». Під дистанційною освітою будемо розуміти відкриту систему навчання, що передбачає активне спілкування між викладачем і студентом за допомогою сучасних технологій та мультимедіа. Терміни «дистанційна освіта», «дистанційне навчання» та «e-learning» є взаємопов'язаними, але кожен несе в собі своє змістове навантаження. Так, при дистанційній освіті та дистанційному навчанні навчальні матеріали можуть доставлятися кур'єром або поштою. Тобто, при дистанційному навчанні суб'єкти навчального процесу - учень і педагог, знаходяться на відстані, при цьому спосіб передавання матеріалу наразі не має значення. Дистанційне навчання являє собою таку організацію навчального процесу, у якій основна увага приділяється самостійному навчанню студента. Основні принципи дистанційного навчання – це встановлення інтерактивного спілкування між студентом та викладачем без забезпечення їх безпосередньої зустрічі і самостійне освоєння певного масиву знань і навичок за обраним курсом при використанні певних інформаційних технологій. При цьому здобувачі дистанційної освіти, як правило, отримують підтвердження здобутих знань і навичок (диплом, сертифікат), при дистанційному навчанні це не обов'язково, результатом навчання є не документ, а саме здобуті знання і

навички. При «e-learning» весь навчальний матеріал представлений тільки в електронному вигляді; це навчання за допомогою Інтернету і мультимедійних засобів, а також управління освітнім процесом і автоматизація документообігу освітніх закладів.

Пандемія коронавірусу внесла свої корективи у всі сфери людського життя. Особливо стурбовані і розгублені стали батьки учнів через вимушене дистанційне навчання. За даними МОН, послуги дистанційної освіти надають близько 150 шкіл з 15,2 тис. існуючих навчальних закладів. При цьому по території країни вони розподілені нерівномірно. На сьогодні в Україні віддалено навчаються близько 60 тис. дітей і достеменно відомо, що їх число продовжує зростати. Батьків школярів приваблюють такі беззаперечні переваги навчання вдома, як можливість складання індивідуального плану та вибору зручного графіку навчання [1].

Таблиця 1

Переваги і недоліки дистанційного навчання в умовах карантину

<i>Переваги</i>	<i>Недоліки</i>
Можливість користуватися багатьма ресурсами	Якість інтернету посилює соціальну нерівність в освіті
Економія часу на дорогу, збори	Підходить тим дітям, які мають належну підтримку батьків, доступ до цифрових ресурсів, вміють вчитися самостійно
Можливість навчатися у зручний час і в зручних умовах	Перекладання відповідальності на батьків
Доступ до матеріалів у будь-який час	Велике навантаження на зір
Можливість користуватися додатковими джерелами	Ще більша кількість паперів
Більше можливостей для інтеграції на рівні тем і на рівні предметів	Моральне навантаження на вчителів через відсутність постійного зорового контакту з учнями, відсутність енергообміну
Вчать не тільки учні, а й вчителі і батьки	Важко для вчителів похилого віку
Креатив учителів	Супротив учителів і нездорова конкуренція серед вчителів
Відсутність педрад офлайн	Навантаження на вчителів у плані винайдення нових відеоматеріалів

Джерело: складено автором

На думку А. Шляйхера, пандемія зробила набагато більше, ніж 10-15 років розвитку технологічних інновацій, оскільки за опитуванням 2018 року в середньому лише половина вчителів використовували технології [2].

Вимушене дистанційне навчання в умовах карантину засвідчило, що система освіти є розбалансованою у всьому світі, а сама освіта входить в нову епоху розвитку. Далі наведемо кілька соціологічних досліджень, однак важливо зазначити, що ці опитування не є репрезентативними у сенсі соціологічного наукового дослідження, але є орієнтовною моделлю проблем, з якими учні та їхні батьки зіштовхнулися під час карантину. Так, вже на початку квітня (протягом місяця від початку карантину) отримано такий результат – 85,1 % учнів загальноосвітніх закладів освіти продовжили навчання у школі завдяки дистанційним технологіям.



Рис. 1. Онлайн-опитування батьків дітей, які навчаються у закладах загальної середньої освіти 8-13.04.2020, % [3]

Про готовність освітян до змін свідчить креатив, який показали учителі під час дистанційного навчання. З іншого боку, спостерігався панічний спротив учителів, батьків і іноді - дітей проти таких змін, освітяни розділилися на дві групи. Слід констатувати той факт, що спочатку дистанційне навчання було абсолютно хаотичним, коли учителі надсилали у Viber-чат не учням, а батькам купу завдань (які обмежувались номерами вправ і сторінок шкільних підручників) і вимагали надсилати фотографії сторінок учнівських зошитів в

обмежений час. Так, зважаючи на раптовість пандемії і неготовність освітньої системи до широкого впровадження дистанційних технологій, майже половина опитаних батьків учнів загальноосвітніх шкіл відповіли, що дистанційне навчання їхніх дітей полягало в отримуванні завдань через соціальні мережі та месенджери (рис.2).

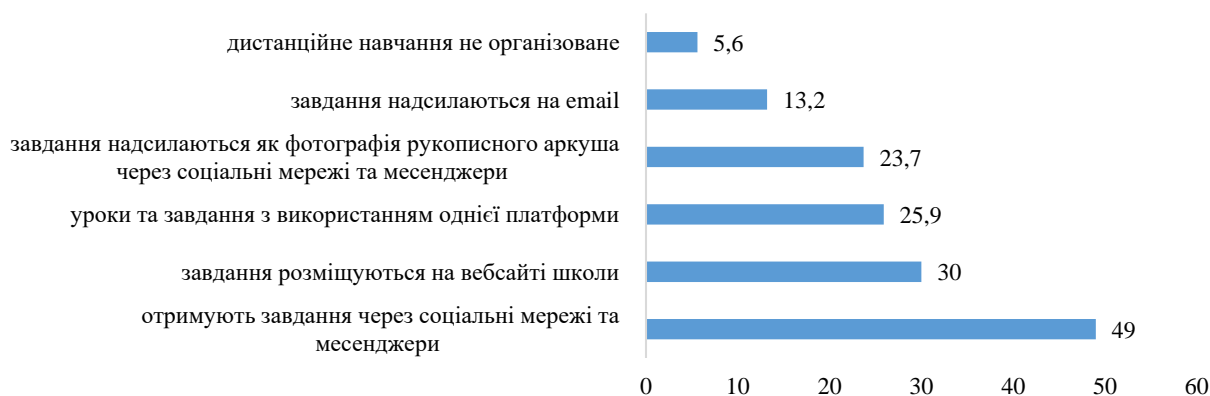


Рис. 2. Шляхи організації дистанційного навчання згідно з онлайн-опитування батьків дітей, які навчаються у закладах загальної середньої освіти 8-13.04.2020, % [3]

Як бачимо, на період карантину вчителі дуже широко використовували соціальні мережі і месенджери, найбільшу питому вагу серед них мав Viber - 94 % (рис. 3).

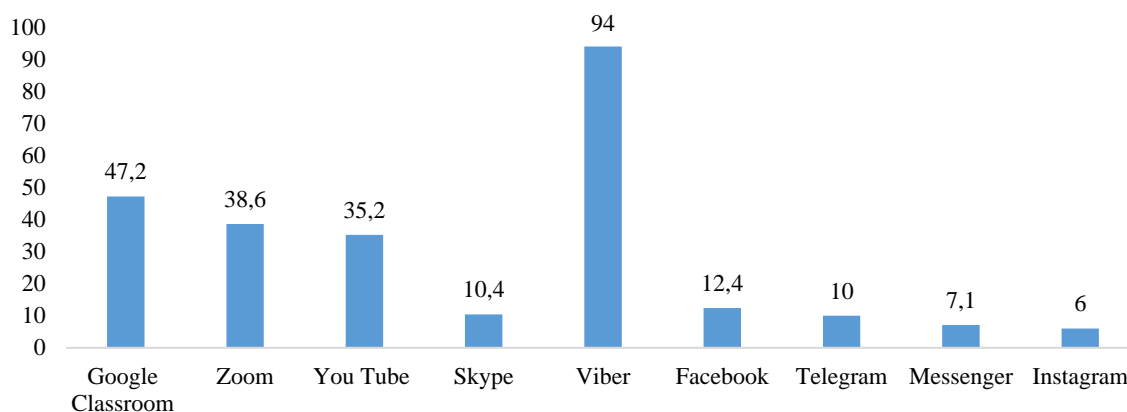


Рис. 3. Інструменти організації дистанційного навчання згідно з онлайн-опитування батьків дітей, які навчаються у закладах загальної середньої освіти 8-13.04.2020, % [3]

Результати опитування свідчать про дуже високу залученість батьків у навчальний процес власних дітей. Так, лише 0,1 % опитаних батьків не в курсі

справ власних дітей, і 0,6 % дітей жаліються на те, що їхні діти не виконують завдання на карантині, отже, спостерігаємо відсутність тісних комунікаційних зв'язків не лише типу «учень – школа», а й типу «учень – батьки» (рис. 4).



Рис. 4. Робота учнів в умовах дистанційного навчання згідно з онлайн-опитування батьків дітей, які навчаються у закладах загальної середньої освіти 8-13.04.2020, % [3]

Більше 60% батьків зазначають, що вже у перший місяць карантину учителі не лише надавали завдання учням, а й своєчасно перевіряли і оцінювали набуті знання. Більше чверті опитаних відмітили, що учителі перевіряють завдання частково. Ці дані свідчать про те, що був зворотний зв'язок між учнем та вчителем (рис. 5).



Рис. 5. Оцінювання учнів в умовах дистанційного навчання згідно з онлайн-опитування батьків дітей, які навчаються у закладах загальної середньої освіти 8-13.04.2020, % [3]

Існує також проблема відсутності або нестабільності Internet-зв'язку – 13% опитаних батьків учнів (рис. 6). Наголошуємо, що ця цифра може бути значно більшою, оскільки в опитуванні взяли участь батьки учнів переважно з великих міст. Не є секретом той факт, що в багатьох селах інтернет не надто хорошої якості.

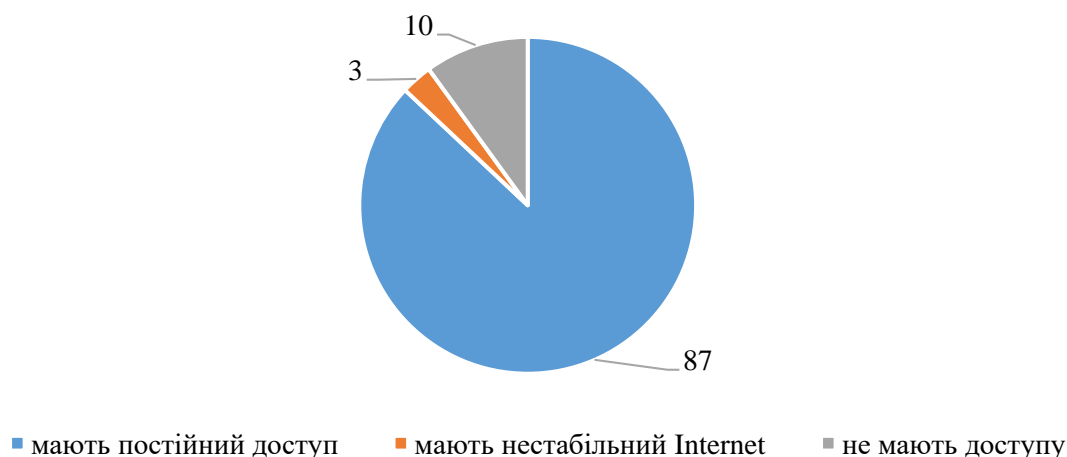


Рис. 6. Наявність Internet-зв'язку в учнів в умовах дистанційного навчання згідно з онлайн-опитування батьків дітей, які навчаються у закладах загальної середньої освіти 8-13.04.2020, % [3]

Про повну оснащеність дистанційного навчання дітей комп'ютерним обладнанням вказали 66,5% батьків; частково мають комп'ютерне обладнання 20,3 % сімей. При цьому 13,2 % батьків свідчать про те, що їхні діти не мають необхідного обладнання: комп'ютера (ноутбука) з мікрофоном і відеокамерою. Одні батьки наголошують, що їм треба працювати віддалено, а дітям саме час вчитися, тоді, як комп'ютер в сім'ї лише один; інші – що під час карантину їм довелося докупити техніку, але двоє або більше дітей у розрахунку на один комп'ютер – це забагато.

При цьому майже половина батьків відповіли, що їхнє ставлення до школи і вчителів практично не змінилось – 46,6%. Майже третина батьків (27%) почали відноситись до вчителів позитивніше, 5,6% - частково краще (рис. 7).

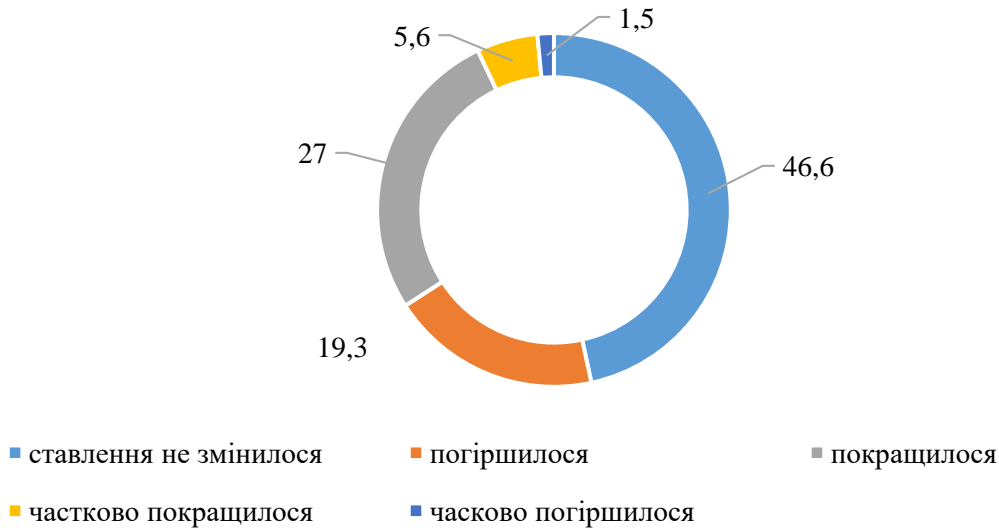


Рис. 7. Ставлення батьків учнів до школи і вчителів в умовах дистанційного навчання згідно з онлайн-опитування батьків дітей, які навчаються у закладах загальної середньої освіти 8-13.04.2020, % [3]

Більшість наших співвітчизників негативно ставляться до дистанційного навчання (рис. 8). Позитивно налаштовані лише 8 % опитаних. Половина респондентів стверджують, що діти під час дистанційного навчання не можуть соціалізуватися та повноцінно спілкуватися. Також більшість українців критично ставляться до повної заборони відвідування освітніх закладів.

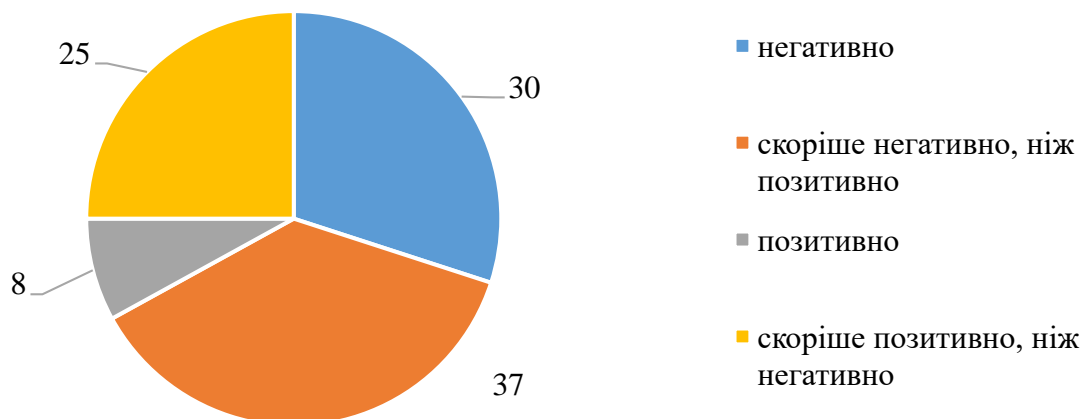


Рис. 8. Ставлення українців до дистанційного навчання у жовтні 2020 р., % [4]

Як свідчить Андреас Шляйхер [2], у деяких країнах світу час навчання (у школі і поза нею, зокрема репетиторство і виконання домашніх завдань) сягає 60 годин (в ОАЕ), 37 годин (у Фінляндії). Але справа не в обсязі часу, а в тому, наскільки ефективно цей час використовується. Отже, очікується зміна ролі педагогів, персоналізація навчання, використання змішаних моделей навчання офлайн та онлайн. Взагалі під змішаною формою навчання наразі розуміють освітній процес, що поєднує найкращі практики з онлайн- та офлайн-освіти. Так, у стислих відеоуроках (розрахованих на 5-10 хвилин) вчитель може викладати основний теоретичний матеріал, може наводити типові запитання-відповіді або аналіз помилок, а також приклади розв'язання практичних занять та інструкції до виконання лабораторних (індивідуальних) завдань. Інтерактивні завдання, тести, домашню роботу також можна перенести в онлайн. Фінальний контроль знань, семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи, а також індивідуальні консультації доцільно залишити офлайн. При цьому слід наголосити, що було б добре, якби школа і вчитель зокрема мали б свободу вибору (саме свободу, а не перенесення відповідальності) співвідношення онлайн- та офлайн-занять.

16 жовтня 2020 року набуло чинності «Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти» [5], згідно з яким організація здобуття освіти за дистанційною формою, як окремою формою здобуття освіти, може здійснюватися для осіб, які: не можуть відвідувати навчальні заняття в закладах освіти за певними причинами; потребують реалізації індивідуальної освітньої траєкторії. Отже, учні, які здобувають освіту за сімейною формою, можуть навчатися дистанційно.

Слід констатувати, що сьогодні спостерігається ототожнення дистанційної освіти, онлайн-освіти, неформальної та відкритої освіти. Учні, які навчаються на сімейній формі здобуття освіти та їх батьки, цілком задоволені дистанційною освітою. Для учнів традиційних шкіл дистанційне навчання в умовах карантину виявилось випробуванням. З іншого боку, ринок освіти

сьогодні потребує реформування, отже, перехід на змішане навчання та широке використання інформаційних технологій сприятимуть прискореному переходу до економіки знань.

Список джерел:

1. Каменєва, Т. (2020). Хоумскулінг та онлайн-навчання: короткострокова необхідність чи приваблива перспектива? *Громадська думка про правотворення*. – 7 (192), 13–16. – URL: <http://nbuviar.gov.ua/images/dumka/2020/7.pdf>.
2. Шляйхер, А. (2020). Технології не замінять вчителів, а зроблять їх важливішими – URL: <https://osvitoria.media/experience/tehnologiyi-ne-zaminyat-vchyteliv-a-zroblyat-yih-vazhlyvishymy-andreas-shlyajher/>
3. Горбачов, С. (2020). Виклики і перспективи нового 2020/21 навчального року. *Всеукраїнська науково-практична онлайн-конференція «Очікування та перспективи освітнього процесу у 2020-2021 навчальному році»*. – URL: <https://vseosvita.ua/news/batky-pochaly-krashche-stavytysia-do-vchyteliv-iaki-iakisno-pratsiuvaly-na-dystantsiitsi-serhii-horbachov-27836.html>
4. Більшість українців виступили проти дистанційного навчання, - опитування (20.10.2020) – URL: <http://vsviti.com.ua/news/118745>
5. Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти (8.09.2020), 1115. – URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/deyaki-pitannya-organizaciyi-distancijnogo-navchannya-zareyestrovano-v-ministerstvi-yusticiyi-ukrayini-94735224-vid-28-veresnya-2020-roku>

UDC 338.242.2

Базалиева Людмила Витальевна

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры маркетинга,
менеджмента и торгового предпринимательства
Харьковский торгово-экономический институт
Киевского национального торгово-экономического университета, Украина

Сырова Екатерина Олеговна

студентка II курса магистратуры
Харьковский торгово-экономический институт
Киевского национального торгово-экономического университета, Украина

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ КОМПАНИИ

***Аннотация.** Современные компании, реализующие в своей деятельности, как традиционный подход к управлению конкурентоспособностью, так и компании, отказывающиеся от прямой конкуренции, используют для достижения своих целей маркетинговые концепции, подходы и инструменты. Эффективность этих подходов во многом зависит от комплекса маркетинговых инструментов, используемых для достижения целей компании – аналитических инструментов, управления лояльностью потребителей, способов установления и поддержания доверительных взаимоотношений в долгосрочной перспективе.*

***Ключевые слова:** конкурентоспособность, маркетинговые инструменты, стратегия голубого океана, маркетинг взаимоотношений.*

В современной экономике наблюдается трансформация подходов к определению сущности и способов обеспечения конкурентоспособности компании. От традиционной соревновательности, находящейся в основе конкуренции, в современной теории и практике менеджмента наблюдается



переход к отказу от прямой конкуренции. Многие успешные компании пересматривают свое отношение к конкуренции и стремятся создавать концептуально новые продукты, определяя нетронутые участки рынка. Вместе с тем, и компании, реализующие в своей деятельности, традиционный подход к управлению конкурентоспособностью, и компании, отказывающиеся от прямой конкуренции, используют для достижения своих целей маркетинговые концепции, подходы и инструменты. Основной целью маркетинговой деятельности фирм является привлечение клиентов и за счет этого максимизация прибыльности бизнеса. Различные маркетинговые школы и концепции предлагают разные инструменты для достижения этой цели. Поэтому, в силу многообразия существующих маркетинговых подходов и целей компаний, в каждом случае требуется творческий подход, что позволит компаниям развиваться и расти.

Как показало изучение литературы, проблемам обеспечения конкурентоспособности компаний посвящено много работ таких авторов, как М. Портер, И. Ансофф, М. Бест, С. Мак [5], В. Чан Ким, Р. Моборн [1], И. Лифиц, Р. Фатхудинов, Г. Азоев, Ю. Иванов, Л. Поддубная и т. д. В рамках маркетинговых концепций разработано множество подходов и практических инструментов, нацеленных на укрепление конкурентных позиций. Одними из наиболее прогрессивных маркетинговых концепций считаются маркетинг взаимоотношений и маркетинг доверия. С помощью инструментария, разработанного в них, возможно установление и поддержка длительных и взаимовыгодных доверительных отношений с экономическими агентами, включая конкурентов. Среди авторов, которые внесли существенный вклад в развитие маркетинга взаимоотношений и маркетинга доверия – Ф. Фукуяма, Л. Берри, А. Ляско, С. Годин [4], К. Гренроос, М. Тротт и т. д.

Целью данной статьи является обобщение подходов к управлению конкурентоспособностью компании и инструментов, предложенных современными маркетинговыми концепциями.

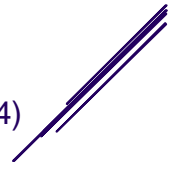
Традиционно конкурентоспособность определяется как реальная и потенциальная возможность компаний в существующих условиях проектировать, изготавливать и реализовывать товары, которые по ценовым характеристикам являются более привлекательными для потребителей, чем товары конкурентов [6]. Таким образом, для обеспечения устойчивых конкурентных позиций, компаниям необходимо определять условия, в которых они функционируют, и выстраивать эффективную систему проектирования, производства и сбыта продукции. В соответствии с традиционным подходом к конкуренции, компании должны бороться в конкурентных секторах с маркетинговыми усилиями компаний-конкурентов, то есть создавать конкурентные преимущества [5]. Для этого у компаний должно быть четкое понимание условий внешней среды (возможностей и угроз) и целей компании и их ресурсного обеспечения. Достижение высокого уровня конкурентоспособности – это процесс, который предполагает непрерывную работу по совершенствованию стратегии «4P»; регулярное проведение анализа размеров, темпов роста и прибыльности рынков и компаний; изучение сервисов, обеспечивающих потребительскую лояльность; понимание потребителей компаний-конкурентов; выявление особенностей организационной культуры конкурирующих фирм, планов конкурентов и сбор информации о них из различных источников [2].

Использование инструментов маркетинга взаимоотношений и маркетинга доверия для обеспечения конкурентоспособности компании, с точки зрения авторов данной статьи, предполагает некоторую трансформацию приведенных работ. Так, анализа стратегии «4P» уже может быть недостаточно, так как уже общепринятым является то, что ключевая роль в успешности/неуспешности бизнеса принадлежит людям. Так же имеют большое значение процессы и физическое окружение. Таким образом, творческий подход при разработке стратегии маркетинга компании

приобретает особенное значение – необходимо не только идентифицировать наиболее важные «Р», но и создать из них уникальный микс, который будет отличать компанию от конкурентов. Также важно учитывать и аспекты, характеризующие потребителей, так называемые «4С» – издержки потребления, потребительская ценность, удобство для потребителя и коммуникации.

Анализ размеров, темпов роста и прибыльности рынков и компаний дает информационную основу для выбора направлений дальнейшего роста и развития компаний. Новым подходом к определению направлений роста и развития компаний, а также новым подходом к конкуренции стал подход, разработанный В. Чан Кимом и Р. Моборн [1]. В соответствии с ним, для достижения успеха в бизнесе компании следует находить неизвестные участки рынка, выход на которые позволит избежать конкуренции и даст возможность расти и получать высокую прибыль. Эффективное внедрение такой стратегии, – названной ее авторами «Стратегией голубого океана», – требует четкого определения фокуса компании, дивергенции и создания привлекательного девиза [1]. Вместе с тем, переход из красного океана (рынка с высокой конкуренцией) в голубой предполагает расширение взглядов на бизнес, изучение и анализ смежных рынков и отраслей, лучшее понимание потребителей и мотивации их потребительского поведения.

Выявление эффективных услуг и/или устройств, формирующих и поддерживающих потребительскую лояльность – актуальная задача в обеспечении конкурентоспособности компании. Основной целью формирования лояльности у потребителей является выстраивание таких взаимоотношений с ними, чтобы их потребности пожизненно удовлетворялись именно продуктами компании. С этой целью компаниям необходимо разрабатывать уникальные программы лояльности, использовать инструменты маркетинга доверия.



Изучение потребителей компаний-конкурентов нацелено на то, чтобы понять их поведенческие характеристики и мотивацию. Эта информация даст представление о сильных и слабых сторонах конкурентов, о возможностях и угрозах с его стороны, поможет усовершенствовать маркетинг микс, разработать программы по совместной деятельности с целью снижения уровня конкуренции.

Выявление особенностей организационной культуры конкурирующих фирм, планов конкурентов и сбор информации о них из различных источников помогают оценить мероприятия, которые компания-конкурент планирует предпринимать в ближайшем будущем. При этом важно понимать, внедряемые новшества будут касаться методов ведения бизнеса, продуктов, рекламных кампаний или программ лояльности.

Таким образом, в современном менеджменте разработано два основных подхода к управлению конкурентоспособностью компании – традиционный подход, предполагающий наличие жесткой конкуренции между компаниями, производящими аналогичные продукты; и «Стратегия голубого океана», которая предполагает поиск ранее не существующих рынков, на которых конкуренции нет. Эффективность этих подходов во многом зависит от комплекса маркетинговых инструментов, используемых для достижения целей компании – аналитических инструментов, управления лояльностью потребителей, способов установления и поддержания доверительных взаимоотношений в долгосрочной перспективе.

Список источников:

1. Чан Ким В. Стратегия голубого океана / В. Чан Ким, Р. Моборн. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2020. – 336 с.
2. Discuss the factors for doing competitor analysis and an organisations counter strategies? // ABC of Marketing : [website]. – Available at: <https://www.abcofmarketing.com/discuss-the-factors-for-doing-competitor-analysis-and-an-organisations-counter-strategies/#more-398>. – Viewed 25.10.2020. – Title from screen.

3. Explain the Industry concept and Market concept of competition, Or, Brand Competition versus Product-type Competition // ABC of Marketing : [website]. – Available at: <https://www.abcofmarketing.com/explain-the-industry-concept-and-market-concept-of-competition-or-brand-competition-versus-product-type-competition/#more-401>. – Viewed 27.10.2020. – Title from screen.
4. Godin S. This is Marketing / S. Godin. – Penguin, 2018. – 288 p.
5. Mack S. Competitive Marketing Concepts / S. Mack. – Available at: <https://smallbusiness.chron.com/competitive-marketing-concepts-21497.html>. – Viewed 01.11.2020. – Title from screen.
6. World Competitiveness Yearbook 2020, IMD // IMD : [organization's website]. – Available at: – <https://www.imd.org/research-knowledge/books/world-competitiveness-yearbook-2020/>. – Viewed 04.11.2020. – Title from screen.

UDC 339.138:658.1

Бойчук Инна Владимировна

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры маркетинга

Львовский торгово-экономический университет, Украина

УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ КОНТРОЛЯ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

***Аннотация.** Управление системой маркетингового контроля на фирме должно базироваться на целостном решении вопросов относительно типов и целей контроля, его методов и приемов, ответственных за проведения. Особое значение в этой системе предприятия занимает взаимосвязь информационных и коммуникационных функций управления на различных уровнях руководства. В зависимости от типа и уровня контроля определяются задания и методы его проведения, показатели для анализа и внесения необходимых исправлений.*

***Ключевые слова:** маркетинговая деятельность, предприятие, система управления, маркетинг-контроль, ревизия маркетинга.*

Одной из важных функций системы управления предприятием является контроль, который завершает процесс маркетинговой деятельности и позволяет определить, насколько эффективно работает фирма. Прежде всего, это форма целенаправленного воздействия на коллектив предприятия, систематическое наблюдение за его деятельностью на разных уровнях, сравнение фактических результатов с запланированными показателями.

В общем понимании, контроль (ревизия) маркетинга представляет собой глубокую аналитическую работу, в результате которой высшее руководство предприятия изыскивает новые методы эффективного управления маркетинговой деятельностью, способы и механизмы действия или адаптации к определенным факторам внутренней и внешней среды.

Основными объектами маркетинг-контроля, в первую очередь, являются объёме продаж продукции, размеры прибыли и расходов, реакция потребителей

на новые товары и услуги, предлагаемые фирмой на рынке.

Маркетинговый контроль позволяет предприятию определить полноту и эффективность использования имеющихся маркетинговых возможностей, при этом осуществление этого вида контроля должно соответствовать требованиям достаточности и своевременности в информационно-временном обеспечении.

В процессе управления на предприятии контроль маркетинга необходимо осуществлять по таким важным направлениям [1]:

- 1) соответствие плановым показателям фактических результатов;
- 2) контроль прибыльности производственно-коммерческой деятельности;
- 3) стратегический контроль и ревизия маркетинга всего предприятия.

Составляющие системы маркетингового контроля предприятия, которые подлежат целенаправленному управлению, приведены на рис. 1.



Рис. 1. Система маркетингового контроля на предприятии

Управление маркетинг-контролем фактических данных производственно-коммерческой деятельности имеет целью установление



соответствия или отклонения от запланированных показателей для объемов реализации товаров и услуг, дохода и прибыли, рентабельности как в целом, так и по отдельным товарам, их ассортиментным группам, по определенным группам потребителей, периодам времени, ценам, методами и формами сбыта и тому подобное.

В процессе проведения контроля объемов сбыта маркетологи пользуются отчетными данными и текущим счетам. Анализ сбыта за количественными его показателями предполагает оценку восприимчивости маркетинговой стратегии предприятия к изменениям под влиянием окружающей бизнес-среды.

Основными источниками данных являются счета, содержащие вторичную информацию о разных категориях потребителей, заказанное количество товара, уплаченную цену (стоимость), условия покупки, регион, дату покупки, условия транспортировки и другие важные данные.

В системе управления контроля маркетингом предприятия одновременно осуществляется анализ соотношения расходов на проведение определенных маркетинговых мероприятий с фактическими объемами реализации продукции, то есть оценка эффективности затрат на маркетинговую деятельность [2].

Особенно актуальным для предприятия является организация контроля за поведением потребителей его продукции. В частности, установление уровня удовлетворения потребностей реальных покупателей, контроль за поведением конкурентов, степенью их влияния на состояние предприятия на рынке. При этом, ответственными за контроль выполнения базовых плановых показателей и принятия корректирующих мер есть руководители высшего и среднего звена предприятия, которые вносят соответствующие изменения на низших уровнях.

Отметим, что контроль выполнения годовых планов предусматривает анализ рентабельности деятельности предприятия в разрезе отдельных товаров, их ассортиментных групп, рыночных сегментов, торговых каналов, рекламных средств, заказов различного объема и других важных показателей.

В системе управления контролем предприятия анализ маркетинговых затрат необходимо осуществлять в три этапа:



1) изучение бухгалтерской отчетности, сравнение объемов продаж и валовой прибыли с текущими статьями расходов (заработной платы, арендной платы, рекламы и т.п.);

2) пересчет отдельных видов затрат по функциям маркетинга: расходы на маркетинговые исследования, маркетинговое планирование и контроль, рекламу и личные продажи, хранения и транспортировки;

3) распределение расходов на маркетинг по отдельным группам товаров или товарам, методам и формам реализации, рыночным сегментам, каналам сбыта, потребителям и прочее.

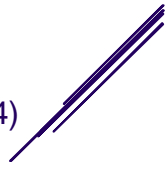
В свою очередь, функции маркетингового контроля за эффективностью (прибыльностью) отдельных операций относительно принятой предприятием системы товарного продвижения необходимо осуществлять его внутренней ревизионной службой, которую часто называют службой внутреннего аудита.

Важно подчеркнуть, что стратегический контроль и ревизия маркетинга предусматривают проведение регулярного, периодического или эпизодического инспектирование маркетинговой деятельности предприятия.

Стратегический контроль включает оценку руководством предприятия его основных задач, стратегий, маркетинговых оперативных мероприятий и системы маркетинговой организации, которая проводится с целью выявления рыночных трудностей и положительных перспектив производственно-сбытовой и научно-технической деятельности, разработки рекомендаций о содержании последующих планов ее совершенствования.

Основная цель маркетинговой ревизии предприятия – сформулировать перечень вопросов, которые следует решить для будущего планирования его эффективной деятельности и выявления слабых сторон (либо недостатков), предполагающий целостное изучение маркетинговых целей, стратегий, методов их реализации и системы управления на всех уровнях менеджмента [2].

Ревизия маркетинга предприятия является комплексным, системным и регулярным исследованием ее маркетинговой среды, задач, стратегий и данных оперативно-коммерческой деятельности с целью выявления существующих



проблем и будущих рыночных возможностей для разработки рекомендаций по совершенствованию маркетинговой деятельности предприятия в целом.

Считаем, что процесс маркетинговой ревизии предприятия целесообразно осуществляется в несколько этапов:

- определяется состав группы специалистов для проведения ревизии;
- устанавливается время и периодичность проведения ревизии;
- определяется направление ревизии, то есть ревизия структуры маркетинга и процесс детального изучения одной из сторон маркетинговой стратегии, (например, планирование продукции, выбор сбытовых территорий);
- изучаются информационные источники, заполняются соответствующие формы;
- оформляется материал для высшего руководства, в котором освещается состояние фирмы, коммерческая и другая ее деятельность.

Для осуществления качественного маркетингового контроля предприятие может самостоятельно проводить внутреннюю проверку в случае, если фирма имеет в наличии собственную ревизионную службу, либо стоит приглашать для выполнения этой работы независимых экспертов, имеющих соответствующий опыт работы [3].

В первом случае этого контроля обеспечивается скорость, оперативность, дешевизна ревизии, возможность использования любой информации, даже конфиденциальной. Но есть минус: сотрудники предприятия, которые привыкли к внутренней среде, могут не обратить внимание на отдельные недостатки в маркетинговой деятельности либо считать их нормальной практикой. Поэтому привлечение независимых экспертов из консалтинговых фирм обеспечивает предприятию более глубокие исследования его маркетинговой деятельности и разработку более качественных рекомендаций по ее совершенствованию.

Организация контроля маркетинга в системе управления через обратные связи предприятия должна предвидеть оценку взаимосвязи информационных и коммуникационных функций (рис. 2).

ПРЕДПРИЯТИЕ



Рис. 2. Взаимосвязь информационно-коммуникационных функций в управлении системой маркетинга предприятия

В управлении маркетинговой деятельностью предприятия значительную роль играют службы по связям с общественностью. Задачами этой службы является воздействие на такие переменные факторы внешней среды: поведение покупателей (потребителей), действия коммерческих посредников, персонала, руководителей филиалов, отделов и различных представительств в стране и за рубежом.

Следует учитывать, что именно коммуникационная система предприятия отвечает за точность формулировки и однозначность трактовки управленческой информации теми руководителями, кому она предназначена.

В управлении системой контроля маркетинга предприятия обратная связь позволяет определять успех или неудачу определенной рекламной кампании, мероприятий в пределах товарной и ценовой политики, других маркетинговых мер по формированию спроса и стимулированию сбыта [2].

Объективными критериями проявления такой деятельности является рост или снижение продаж, увеличение или уменьшение прибыли, расширение или сокращение рынков сбыта и тому подобное.

Обратная связь между информационной и коммуникационной системами должен обеспечивать руководство предприятия объективными данными об эффективности затрат на проведение различных маркетинговых мероприятий.

Маркетинг-контроль в системе управления фирмы тесно связан с учетом и отчетностью, поскольку на основании учетных данных осуществляется не только итоговый, но и текущий контроль. Причем, данные текущего контроля используются для ситуационного процесса управления предприятием.

Выше было отмечено, что существует три типа маркетингового контроля, а именно: контроль выполнения годовых планов, контроль прибыльности и стратегический контроль. В таблице 1 указаны основные методы и задачи для каждого типа контроля, а также определены ответственные за его выполнение.

Таблица 1

Характеристика типов контроля маркетингу на предприятии

Тип контроля	Задание контроля	Методы контроля	Ответственный за проведение
Контроль исполнения годовых планов	Убедиться в том, что запланированных показателей достигнуто	<ul style="list-style-type: none"> - Анализ сбыта - Анализ долей рынка - Анализ соотношения между расходами на маркетинг и объемами сбыта - Анализ потребителей 	<p>Высшее руководство фирмы</p> <p>Руководство среднего звена</p>
Контроль прибыльности	Определить прибыльные и убыточные стратегические хозяйственные подразделения	<p>Анализ рентабельности в разрезе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - товаров или групп; - территорий (зон); - сегментов рынка; - каналов сбыта; - основных клиентов. 	Ответственный по маркетингу
Стратегический контроль	Выяснить, действительно ли предприятие использует лучшие маркетинговые возможности и эффективно ли оно это делает	Ревизия маркетингу	<p>Высшее руководство</p> <p>Ответственный по маркетингу</p>



Контроль выполнения годовых планов включает анализ фактических объёмов продаж, их динамики и тенденций в сравнении с запланированными показателями по отдельным товарам (услугам) и их ассортиментным группам; отдельным сбытовым подразделениям предприятия и его продавцам; за типами покупателей (посредников, смежников) и группами потребителей; регионами (территориями) и зонами обслуживания; временными периодами; ценовыми уровнями; методами и формами товародвижения и сбыта и т.п.

В результате маркетингового контроля оказывается, по которым товарами и рынками выполняются запланированные показатели и обеспечивается их доля товарооборота, а по каким предварительно определенным критериям не достигнуто плановых показателей и по каким причинам [3].

Важно помнить, что в управлении системой маркетингового контроля анализ результатов маркетинговой деятельности предприятия имеет основной целью выяснить эффективность сбыта его продукции. Для этого используют финансовые отчеты, основные данные по товарообороту и структуре продаж, распределении сбыта в регионах, результаты деятельности сбытового аппарата, регулярности поступления заказов на фирму, загрузке портфеля ее заказов, способах проведения продаж и состоянии товарных запасов.

Анализ маркетинговых расходов и контроль прибыльности предприятия позволяет осуществить мониторинг рентабельности деятельности относительно отдельных товаров или ассортиментных групп продукции; заказов различных объемов, срочности, комплексности и тому подобное; рыночных сегментов, территорий и зон обслуживания; каналов сбыта; торгового персонала; средств продвижения.

Систему управления маркетинговой деятельностью на предприятии часто называют контроллингом, который объединяет в единое целое планирование, отчетность, контроль, менеджмент. Все эти функции признают роль маркетинга на фирме не только как средства активизации продаж и совершенствования

работы с клиентами, но как важной управленческой функции, определяющей его стратегическое развитие и конкурентное положение на рынке.

Таким образом, управление системой маркетингового контроля на фирме должно базироваться на целостном решении вопросов относительно типов и целей контроля, методов и приемов его проведения, а также ответственных лиц. Особое значение в системе маркетинга занимает взаимосвязь информационных и коммуникационных функций управления на различных уровнях руководства предприятием. В зависимости от типа и уровня контроля определяются задания и методы его проведения, показатели для анализа и корректирования.

Список источников:

1. Бест Р. Маркетинг от потребителя = Market-based management / Роджер Бест; пер.с англ.; Стокгольмская школа экономики. – 3-е изд. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 746 с.
2. Основы маркетинга (европейское издание) / Филипп Котлер, Гари Армстронг, Вероника Вонг, Джон Сондерс; пер. с англ. – К.: Издательство «Диалектика-Вильямс», 2020. – 880 с.
3. Афанасьев М.П. Маркетинг: стратегия и тактика развития фирмы / М. П. Афанасьев. – М.: Издательский центр «Книга», 2010. – 304 с.

FINANCE AND CREDIT

UDC 368.21:338.51

Кривошлик Тетяна Дмитрівна

кандидат економічних наук, доцент, професор кафедри банківської справи та страхування
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана», Україна

Михайлов Максим Михайлович

студент VI курсу
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана», Україна

**ФОРМУВАННЯ ВАРТОСТІ
У СТРАХУВАННІ АВТОТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**

У сучасних умовах автотранспортний засіб – це не розкіш, а необхідний засіб пересування. Незважаючи на високе мито та низькі заробітні плати відносно європейських, рівень автомобілізації в Україні у 2019 р. становив 23,2 % [1]. Це означає, що кожна четверта людина в країні має у власності автомобіль і відповідно, потребує його страхового захисту від різних небезпек.

Страхування автотранспортних засобів (авто-каско) у порівнянні з іншими видами автотранспортного страхування за вартістю є більш дорогим. Залежно від цінової політики та факторів, які впливають на ризик, загальний розмір тарифної ставки у страхуванні авто-каско може становити близько 4 % - 10 % від страхової суми за договором [2]. Це обумовлено тим, що таке страхування передбачає велику кількість страхових ризиків, за які несе відповідальність страховик. Зокрема, відшкодуванню можуть підлягати збитки, заподіяні внаслідок ДТП, пожежі, стихійних явищ, угону автотранспортного засобу, протиправних дій третіх осіб та інших небезпек.

Ще одним важливим фактором, що зумовлює високу вартість страхування авто-каско є відшкодування збитків без урахування зносу деталей

автотранспортного засобу. За відсутності такої умови за договором, страхувальник отримує відшкодування збитків за вирахуванням зносу на деталі автомобіля. Тому чим більший термін експлуатації автомобіля, прийнятого на страхування – тим менший буде розмір страхової виплати. Якщо відшкодування збитку відбувається без врахування зносу, то страхувальник отримає відшкодування збитків у розмірі повної вартості нових деталей на автомобіль. Саме тому більшість страхових компаній не приймають на страхування автомобілі з терміном експлуатації понад 10 років.

Через складність пошуку деталей для ремонту старих та пошкоджених автомобілів внаслідок страхового випадку, окремі страховики можуть надавати страхувальникам додаткові сервісні послуги, які також збільшують вартість страхування. Зокрема, до таких послуг належить відновлення автомобіля на власній або партнерській станції технічного обслуговування страховика. Відповідно, збиток страхувальника відшкодовується через ремонт пошкодженого автомобіля.

Вважаємо, що важливим інструментом вартісного регулювання страхової послуги, який робить її доступною для страхувальників, є франшиза. Умови її використання кожна страхова компанія визначає самостійно. Зазвичай, за договором страхування авто-каско розмір франшизи становить від 0 % до 15 %. Вона може бути диференційованою за ризиками, а саме: за ризиком дорожньо-транспортної пригоди (ДТП) розмір франшизи коливається від 0 % до 5 %, за ризиком «викрадення транспортного засобу» – від 10 % або 15 % [2, 3]. Зауважимо, що за двома договорами страхування авто-каско з різними умовами франшизи страхувальник може отримати принципово різні страхові продукти. Якщо він за своїм водійським досвідом не потрапляв у великі, за обсягом збитків ДТП, але був у ДТП з малими збитками, йому немає сенсу укласти договір з великим розміром франшизи. Адже при незначному ДТП, витрати щодо відшкодування збитків (у межах франшизи) покладаються на нього. І хоча в даному разі клієнт є захищеним від ризику ДТП, але не у тому обсязі, що може

бути йому потрібний. У разі страхування дорогих автотранспортних засобів оптимальною є франшиза у розмірі 0,5 % або навіть 0 %. Проте саме нульова франшиза або її незначний розмір значно підвищує вартість страхування, яке і так є не дешевим, проте забезпечує повне відшкодування збитків.

Таким чином, при укладенні договору страхування авто-каско страхувальнику важливо, враховуючи свою платоспроможність, знайти баланс між розміром франшизи, кількістю страхових ризиків, передбаченими конкретним договором та ціною на них, щоб отримати гідне відшкодування збитків.

Список джерел:

1. Три факти про автопарк України в 2019 році: інфографіка URL: https://auto.24tv.ua/try_fakty_pro_avtopark_ukrainy_v_2019_rotsi_infografika_n19431 (Дата звернення: 03.11.2020)
2. Правила добровільного страхування наземного транспорту (окрім залізничного) страхової компанії КНЯЖА URL: https://kniazha.ua/images/files/PAVILA_KASKO_nova_redakcija_0613033_28.02.2013_.pdf (Дата звернення: 02.11.2020)
3. Правила добровільного страхування наземного транспорту (окрім залізничного) страхової компанії АПКС URL: https://arx.com.ua/uploads_26.06.20.pdf (Дата звернення: 02.11.2020)

UDC: 336.2

Мовчун Світлана Вікторівна

науковий співробітник відділу досліджень прямого оподаткування

Науково-дослідний інститут фіскальної політики

Університету державної фіскальної служби України, Україна

ПОДАТКОВА АМНІСТІЯ ЯК ЗАСІБ ЛЕГАЛІЗАЦІЇ АКТИВІВ

Стійкий економічний розвиток будь-якої країни неможливий без залучення додаткових джерел коштів, зокрема і тих, що перебувають в тіньовому обігу. У цьому контексті особливе місце у пошуках шляхів наповнення державного бюджету посідає проведення податкової амністії, реалізація якої призводить не лише до легалізації капіталів, а до репатріації активів у країну, яка її запроваджує.

Зважаючи на досвід країн, що провадили податкову амністію у таблиці 1 наведено обсяги легалізації доходів і податкових надходжень, що були сплачені за період податкової амністії до бюджету у деяких країнах світу.

*Таблиця 1***Суми легалізованих активів і сплачених «за амністією» податків**

№ з/п	Країна	Часовий лаг амністії (роки)	Обсяг легалізації доходів	Обсяг податкових надходжень
1	Аргентина	2016–2017	116,8 млрд дол США	9,65 млрд. дол США
2	Індія	1997	8,2 млрд дол США	2,5 млрд дол США
3.	Індонезія	2016	366 млрд дол США	8 млрд дол США
4.	Італія	2001–2002	58,8 млрд євро	1,47 млрд євро
		2003	14,9 млрд євро	0,6 млрд євро
		2009–2010	100+млрд євро	5+ млрд євро
		2015	60 млрд євро	4,4 млрд євро
5	Ірландія	1988	1,5 млрд дол США	
6	Німеччина	2004	3,6 млрд євро	903 млн євро
7	Бельгія	2004	5,7 млрд євро	496 млн євро
8	Росія	2007	1,15 млрд дол США	150 млн дол США
9	Угорщина	2014–2015	325 млн євро	–
10	Казахстан	2001	480 млн дол США	–
		2006–2007	6,8 млрд дол США	680 млн дол США

Джерело: узагальнено та складено автором за [1, 2, 3]

Як бачимо із поданої інформації в таблиці 1, переважна більшість податкової амністії була саме гібридного типу (тобто водночас були запроваджені податкова амністія й амністія капіталів), які в тандемі дали позитивний результат не тільки щодо наповнення бюджету країни, а й стали додатковим джерелом інвестування розвитку економіки. Зважаючи на досвід їхнього проведення зауважимо, що в деяких країнах вони проходять вдало, а в деяких – ні. До останніх відносяться такі країни Грузія, Росія, Бельгія та інші, проведення податкової амністії не дало очікуваного ефекту для економіки країни в цілому. Водночас, уряд кожної країни намагався зробити лояльні умови, які з одного боку вигідні для держави, а з іншого – враховують інтереси суб'єктів господарювання для легалізації своїх активів, що знаходяться за межами країни. Основними з яких були відсоткові ставки та гарантія держави. Наприклад, в табл. 2 подано спеціальні ставки податку на амністовані доходи в Аргентині.

Таблиця 2

Спеціальні ставки податку на амністовані доходи

Назва активів	Розмір, тис. песо або (тис. дол. США)	Ставка оподаткування, %	Примітка
будь-які активи, включаючи нерухомість	до 305 тис. аргентинських песо (близько 5,2 тис. дол. США)	0	
будь-які активи, включаючи нерухомість	від 305 тис. до 800 тис. песо (близько 5,2 тис. – 13,800 дол. США)	5	
будь-які активи, включаючи нерухомість	понад 800 тис. песо (майже понад 13,800 дол. США)	10 15	у разі декларування до 31 грудня 2016 р. у разі декларування в період з 1 січня 2017 р. по 31 березня 2017 р.

Джерело: складено автором за [2]

Щодо гарантій держави, то суб'єкти господарювання, які дали згоду на спеціальний режим декларування, звільнялися від сплати додаткових податків, збільшення бази оподаткування, а також від відповідальності за порушення норм податкового, митного законодавства або законодавства про фондовий

ринок і цінні папери. Не менш важливим є й те, що ставки спеціального податку на власність були знижені від 0,25 % до 0,75 % на противагу раніше діючим 0,5–1,25 %. При цьому максимальний розмір вартості активів, що не оподатковується збільшився з 5 тис. дол. у 2016 році до 50 тис. дол. у 2019 році. Зазначене свідчить про прагнення влади створити максимально привабливий режим для декларування грошових та інших належних платникам податків цінностей, розташованих як в країні, так і за її межами [2].

Сьогодні для провадження податкової амністії в Україні на законодавчому рівні розроблені такі спеціальні законопроекти, № 1210 «Щодо деофшоризації бізнесу (імплементации плану BEPS)» і № 1232 «Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо особливостей застосування спеціального декларування за порушення фізичними особами податкового та іншого законодавства, контроль за дотриманням якого покладений на контролюючі органи, що мали місце до 31 грудня 2018 року», які активно обговорюються не тільки практиками, а й науковцями [1]. Адже основна перепона для проведення податкової амністії в Україні – це високий рівень корупції, а для проведення амністії капіталу – це масштабність «офшоризації» і слабкість державної влади.

В ряду проблем, що потребують розв'язання, а також з метою підвищення ефективності механізму проведення податкової амністії в Україні, реалізація якої запланована на 2021 рік, вважаємо за необхідне акцентувати увагу не тільки на нормативно урегульованому законодавчому полі, а й на створенні сприятливих умов для ефективного довгострокового інвестування для розвитку економіки країни. У контексті цього ми поділяємо думку П. Івасюка, що «...необхідно викоринити причини, які дозволили і далі дозволяють відтік капіталу з країни. Адже вони є факторами оцінки рівня інвестиційної привабливості країни, до яких відносять:

- стабільність політичної ситуації і спадкоємність влади (в частині зобов'язань, обіцянок і гарантій бізнесу), рівень бюрократизації дозвільних процедур;

- ефективність судової системи, наявність і дієвість норм законодавства про захист прав власності, інтересів кредиторів і інвесторів;
- рівень розвитку фінансової системи, зокрема стабільність банківської системи, наявність розвинених ринків капіталу, система валютного регулювання і контролю;
- правоохоронна система повинна бути великим союзником бізнесу, ніж держави» [3].

Таким чином, не піддаючи сумніву значимість здійснених численних податкових амністій у різних країнах, перед урядом України стоїть завдання сформуванати адекватні механізми для забезпечення ефективності лібералізації та оподаткування доходів фізичних і юридичних осіб, отриманих за кордоном. Адже для України важливо щоб водночас з податковою амністією відбулася й амністія капіталу. Виходячи з проаналізованого матеріалу важливим для привабливості бізнесу є й практичний напрям – бажано щоб відсоткова ставка, кошти за якою потрібно буде сплатити, не перевищувала 5 %, а амністія була одноразовою, – це забезпечить повернення коштів в країну і не санкціонуватиме їхнього відкладання до наступної амністії.

Список джерел:

1. Жукова Олена. Податкова амністія – страшилка № 1. *Перспективне законодавство*. № 79-80(1952–1953), 15 жовтня, 2019. Баланс. Група компаній, 2019. URL: <https://balance.ua/news/post/proekt-1232> (Дата звернення 03.11.2020)
2. Дмитро Каменський. Податкова амністія: перспективи для України через призму зарубіжного досвіду. URL.: <https://lexinform.com.ua/dumka-eksperta/podatкова-amnistiya-perspektyvy-dlya-ukrayiny-cherez-pryzmu-zarubizhnogo-dosvidu/> (Дата звернення 02.11.2020)
3. Івасюк Петро. Амністія капіталу: світовий досвід: та уроки для країн СНД. Українські національні новини. Інформаційне агентство, 2016. URL: <https://www.unn.com.ua/uk/news/1572789-amnistiya-kapitalu-svitoviy-dosvid-ta-uroki-dlya-krayin-snd> (Дата звернення 03.11.2020)

UDC 336.6

Наурызбекова Альмара Еркиновна

кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика»

Таразского регионального университета имени М.Х.Дулати, Республика Казахстан

Молдабекова Айгуль Шаиповна

кандидат экономических наук, доцент кафедры «Финансы»

Таразского регионального университета имени М.Х.Дулати, Республика Казахстан

ФИНАНСОВАЯ СТРАТЕГИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ

Аннотация. В данной статье речь идет об основных финансовых показателях, характеризующих финансовую стратегию предприятия: платежеспособности и финансовой устойчивости, финансовых рисках. То есть платежеспособность – это способность предприятия своевременно производить платежи по своим срочным обязательствам.

Ключевые слова: платежеспособность, ликвидность, финансовая устойчивость, ликвидность баланса, риск, финансовая деятельность и др.

Основные финансовые показатели, характеризующие финансовую стратегию предприятия: платежеспособность и финансовая устойчивость, финансовый риск.

Под платежеспособностью понимается возможность своевременного осуществления предприятием платежей по своим срочным обязательствам. Иными словами, платежеспособность субъекта означает уплату в установленный срок и погашение обязательств собственными средствами. К платежным средствам относятся: денежные средства, краткосрочные ценные бумаги, дебиторская задолженность (но только при наличии полной уверенности в ее поступлении). А к числу срочных обязательств относятся:



краткосрочные банковские кредиты (овердрафт), кредиторская задолженность (долги) за товар (продукцию), работу, услуги, задолженность в бюджет и другие платежи юридическим и физическим лицам. Так, превышение платежных средств над срочными обязательствами свидетельствует о наличии платежеспособности предприятия.

Неплатежеспособность свидетельствует об отсутствии денежных средств на расчетном счете, наличии просроченных платежей, отсутствии финансовой, инвестиционной и эффективной ценовой политики, т.е. платежной несостоятельности.

Подробно рассмотрим один из важнейших показателей финансовой устойчивости предприятия – платежеспособность. Она тесно связана с ликвидностью баланса. На платежеспособность предприятия влияют различные факторы – политическая и экономическая ситуация в стране, состояние денежного рынка, совершенствование гарантийного и банковского законодательства, обеспеченность собственным капиталом, дебиторская задолженность и другие.

При анализе платежеспособности важно комплексно рассмотреть эти факторы, что позволяет объективно оценить ликвидность анализируемого предприятия.

В условиях рыночных отношений большое значение имеет анализ финансового состояния предприятия. Это связано с тем, что предприятия обладают независимостью, а также несут полную ответственность за результаты своей производственно – предпринимательской деятельности перед собственниками, работниками, коммерческими партнерами и другими контрагентами.

Большое влияние на формирование устойчивого финансового состояния предприятия оказывают его взаимоотношения со своими контрагентами (налоговыми органами, банками, поставщиками, покупателями, акционерами и

так далее). Поэтому поддержание налаженных деловых отношений с партнерами является единственным условием хорошего финансового положения. Конечно, акционеры вкладывают свои сбережения в финансово стабильные предприятия, которые имеют стабильную эффективность и аккуратно выплачивают дивиденды. Чтобы иметь инвестиционную привлекательность, не только сегодня, но и в будущем, финансовое состояние предприятия должно быть лучше, чем у соседа.

Это также относится к владельцам облигаций, которые хотят получать по своей облигации каждый год определенный процент, а при истечении срока займа – требовать полного погашения стоимости облигации.

Как и любое коммерческое предприятие, банки, рискуя своими кредитами, хотят, чтобы заемщик вовремя погасил свой долг, поэтому, принимая решение о его выдаче, любой банк проверяет финансовое состояние своего клиента и обеспеченность этого долга.

Иными словами, финансовое состояние предприятия является основным признаком при решении банками вопросов, целесообразно ли кредитовать данное предприятие, а при правильном решении этого вопроса – под какой процент и на какой срок.

Поставщики и потребители с большим желанием заключают договоры с надежными и платежеспособными предприятиями. Соответствующие финансовые органы, особенно налоговая инспекция, хотят, чтобы состояние предприятия было стабильным, поскольку только такое предприятие может своевременно и в полном объеме уплачивать налоги и другие обязательные платежи.

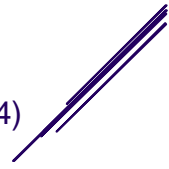
Таким образом, финансовое положение определяет конкурентоспособность предприятия и его потенциал в деловых отношениях, оценивает, в какой степени гарантированы экономические интересы самого предприятия и его партнеров в контексте финансовых и иных отношений.



Лучший способ получить объективно правильную оценку финансового состояния предприятия – это анализ, который позволяет контролировать направление развития предприятия, давать комплексную оценку его хозяйственной деятельности и, таким образом, служит связующим звеном между собственной производственной предпринимательской деятельностью предприятия с выработкой управленческих решений.

Очень важным является то, что состояние финансовых ресурсов соответствует требованиям рынка и может отвечать потребностям, связанным с развитием предприятия, так как недостаток финансовой устойчивости может привести к тому, что предприятие не имеет платежеспособности и не имеет необходимых средств для его развития, а большое количество – препятствует развитию и увеличивает издержки предприятия избыточными запасами и резервами. Главной целью (задачей) анализа финансового состояния предприятий, работающих в условиях рыночной экономики, является:

- оценка финансового состояния и его изменение за отчетный период;
- исследование соответствия между активами и источниками их формирования, рациональной эффективности их распределения и использования;
- определение объема оборотного капитала, его роста (уменьшения) и соотношения с текущими обязательствами;
- соблюдение финансово-расчетных и кредитных правил;
- изучение структуры активов предприятия и его обязательств;
- учет оборачиваемости оборотных активов, в том числе дебиторской задолженности и запасов;
- определение ликвидности баланса, абсолютных и относительных показателей финансовой устойчивости и платежеспособности предприятия;
- оценка рентабельности предприятия;
- расчет относительных показателей прибыли предприятия, а также



факторов, влияющих на изменение их уровня;

- определение деловой активности предприятия;
- долгосрочное и краткосрочное прогнозирование устойчивости финансового состояния предприятия, т. е. определение его финансовой стратегии.

Анализ финансового состояния является обобщающим этапом анализа хозяйственной деятельности предприятия. Он включает в себя 3 стадии: снабжение, производство и сбыт; их совокупность составляет коммерческую, производственную и финансовую деятельность.

Финансовая деятельность предприятия – это его деятельность, в результате которой происходит изменение объема и состава собственного и привлеченного капитала. Она должна быть направлена на систематическое поступление и эффективное использование финансовых ресурсов, соблюдение учетной и кредитной дисциплины, рациональность соотношения между собственными и заемными средствами, а также достижение финансовой стабильности в целях эффективного функционирования предприятия [1].

Существует тесная взаимосвязь и взаимозависимость между финансовой, производственной и коммерческой сторонами деятельности предприятия. Таким образом, успех финансовой деятельности во многом определяется ее производственно – сбытовыми показателями.

Получение предприятием получаемых им платежей и денежных средств зависит от реализации им продукции, поддержания предусмотренного ассортимента, соответствия качества продукции требуемому уровню и ее равномерного производства и оплаты.

Непрерывное производство и сбыт высококачественной продукции оказывает положительное влияние на формирование финансовых ресурсов предприятия. Снижение качества продукции в процессе производства и трудности ее реализации препятствуют поступлению денежных средств на счет



предприятия, в результате чего снижается платежеспособность предприятия. Существует и обратная связь, которая заключается в том, что отсутствие денежных средств может привести к сбою поступления материальных ресурсов и, следовательно, к остановке производственного процесса.

Объем затрат определяется уровнем эффективности производственного процесса. Чем больше их эффективность, тем меньше предприятие тратит ресурсов, в том числе финансовых, при сохранении объемов реализации продукции.

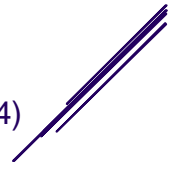
И наоборот, увеличение нормы затрат сырья и материалов, снижение уровня производительности труда, сверхнормативное расходование других ресурсов и непроизводственные затраты обуславливают необходимость дополнительных финансовых средств.

Затраты трудовых и материальных ресурсов отражаются, прежде всего, в себестоимости продукции, а затем в доходах. Объем последнего упомянутого показателя существенно отражается в общем финансовом состоянии предприятия, изменяя объем его собственных средств.

Нормальная финансовая деятельность предприятия создает необходимые условия для достижения поставленных целей, обеспечивает непрерывность производства продукции и стабильность финансового состояния предприятия, что является залогом его платежеспособности.

Фактор риска, влияющий на деятельность предприятия, ускоряет рыночную экономику. Риск свидетельствует о возможности возникновения какой-либо негативной ситуации. Под понятием риск понимается вероятность (риск) потери части ресурсов предприятия, неполное получение доходов в результате осуществления деятельности или возникновение дополнительных затрат.

Риск относится к категории вероятностей, то есть он рассчитывается как



вероятность потерь определенного уровня. Каждый предприниматель выбирает путь в зависимости от типа руководителя и самостоятельно определяет оптимальный уровень риска. Консервативные руководители не приспособлены к новаторству, как правило, они стараются избежать какого-либо риска. Гибкие руководители, если риск становится добровольным, а исполнители – профессионалами своего дела, стараются принимать рискованные решения.

Предпринимательство не должно ограничиваться знанием вероятности того, что риск приведет к определенным потерям при принятии позитивных и целенаправленных решений, но оно также должно предусматривать вероятность того, что потери не превысят того или иного уровня.

Риск может быть уменьшен за счет самострахования, а также путем хеджирования посредством передачи части риска другим фирмам.

Самострахование связано с накоплением средств на покрытие убытков и покрытие непредвиденных убытков за счет части собственных средств. При угрозе потери большого количества имущества или однотипного имущества, стоимость которого не слишком велика по сравнению с финансовыми показателями фирмы, целесообразно самострахование с помощью внутренних мер.

Предпринимательский риск – это риск деятельности компании в зависимости от вида бизнеса. К основным их видам можно отнести производственный, коммерческий и финансовый (кредитный) риски [2].

Производственный риск – это риск, связанный с производством продукции, оказанием услуг, осуществлением других видов производственной деятельности. Причинами возникновения производственного риска являются: возможное снижение допустимых объемов производства, рост материальных затрат, недовольство сотрудников, ошибка менеджеров, уплата завышенных сумм отчислений и налогов и др.

Коммерческий риск возникает в процессе реализации товаров и услуг,



произведенных или приобретенных предпринимателем. Причинами коммерческого риска являются: снижение объемов реализации продукции, повышение закупочных цен на материальные ресурсы, непродуманное снижение объемов закупок, рост издержек обращения, нестабильность экономики и изменение покупательской способности, поведение конкурентов.

Финансовый риск возникает в поле отношений предприятия с банками и другими финансовыми институтами. Причины финансового риска: увеличение объема соотношения заемных и собственных средств, риск для кредиторов, бездействие капитала, одновременное расходование большого количества средств на один проект.

Финансовый риск отражается в затратах, полученных от следующих операций: кредитных, инвестиционных, эмиссионных ценных бумаг.

Для предприятий в сфере обращения и производства следует различать составляющие финансового риска: кредитный, процентный, валютный риск упущенной выгоды, инвестиционный риск, налоговый риск.

Процесс управления финансовым риском состоит из 5 этапов: определение целей, определение риска, оценка риска, их реализация и оценка результатов.

Определение цели направлено на обеспечение функционирования предприятия в условиях значительных затрат.

Цель состоит в том, чтобы защитить предприятие от условий внешней среды или оптимизации внутренней среды.

Вероятность риска определяется с помощью сбора различной информации из официальных и неформальных источников.

Риск убытков в зависимости от его значения можно разделить на три вида: риск банкротства, необходимость дополнительных ресурсов для предотвращения убытков, неизбежная потеря части активов.

Для оценки вышеуказанных коэффициентов составим следующую таблицу:

Анализ перспективной платежеспособности ГКП «Жанатас Жылу», 2019 год

Р/с	Показатели	Единиц а измерен ия	В начале года	В конце года	Измени я (+,-)
1	Денежные средства	тыс. тг	1379,0	6525,2	+5146,2
2	Краткосрочная дебиторская задолженность	тыс. тг	9294,3	54140,3	+4484,6
3	Запасы	тыс. тг	110405,7	3667,7	-106738
4	Прочие краткосрочные активы	тыс. тг	9584,5	1,2	-2583,3
5	Краткосрочные активы – всего	тыс. тг	130663,5	64334,4	-66329,1
6	Краткосрочные обязательства	тыс. тг	166816,8	72552,0	-94264,8
Коэффициенты ликвидности:					
7	Коэффициент абсолютной ликвидности	коэфф.	0,01	0,09	+0,01
8	Промежуточная ликвидность покрытия коэффициент	коэфф.	0,121	0,836	+0,715
9	Коэффициент общей ликвидности покрытия	коэфф.	0,783	0,887	+0,104
Примечание – данные таблицы рассчитаны на основании формы отчетности «Бухгалтерский баланс» ГКП «Жанатас Жылу»					

На основании данных таблицы 1 денежные средства в 2019 году на начало года увеличились на 1379 тыс. тенге, а на конец года – на 6525,2 тыс. тенге, то есть по сравнению с 2018 годом - на 5146,2 тыс. тенге. Краткосрочная дебиторская задолженность на начало года увеличилась на 9294,3 тыс. тенге, а на конец года – на 54140,3 тыс. тенге, то есть - на 4484,6 тыс. тенге. Запасы, в зависимости от специфики предприятия, невелики: на начало года – 110405,7 тыс. тенге, а на конец года – 3667,7 тыс. тенге. Прочие краткосрочные активы на начало года составляют 9584,5 тыс. тенге, а на конец года – 1,2 тыс. тенге. Краткосрочные обязательства предприятия на начало года - 166816,8 тыс. тенге, а на конец года – 72552,0 тыс. тенге. Наши показатели, характеризующие платежеспособность предприятия:



- коэффициент абсолютной ликвидности, значение которого на начало года – 0,01, а на конец года – 0,09. допустимое значение $K > 0,2 + 0,5$. Значения этого коэффициента не соответствуют допустимым значениям

- коэффициент промежуточной ликвидности покрытия: его значение на начало года – 0,121, на конец года – 0,836. Допустимое значение должно быть $K > 1$.

- коэффициент общей ликвидности покрытия на начало года – 0,773, а на конец года – 0,887. Допустимое значение должно быть $k \geq 2$. Этот коэффициент не соответствует допустимому значению. Неблагоприятное выражение этих коэффициентов связано с ростом объема кредиторской задолженности.

Поэтому необходимо обратить внимание на состояние кредиторской задолженности, ее оборачиваемость.

Мы считаем, что предприятие не платежеспособно, так как краткосрочные обязательства превышают краткосрочные активы.

Анализ финансовой устойчивости предприятия начинается с анализа динамики состава и структуры активов.

Дебиторская задолженность является одним из основных элементов этих активов. Финансовое состояние предприятия тесно связано с состоянием дебиторской и кредиторской задолженности.

Финансовое состояние предприятия отражает финансовую устойчивость данного предприятия за определенный период и его обеспеченность финансовыми ресурсами для бесперебойного ведения собственной хозяйственной деятельности и своевременного погашения своих долговых обязательств.

«Финансовая устойчивость предприятия – это состояние финансового ресурса, отражающее развитие предприятия путем распределения и использования средств на основе роста доходов с сохранением платежеспособности и кредитоспособности при возможном уровне риска»[3].

Для дальнейшего развития предприятия необходимо, чтобы после

выполнения всех расчетов и всех обязательств на данном предприятии оставался доход в той мере, в какой это позволяет развивать производство, обновлять его материально – техническую базу, а также улучшать социальный климат и многое другое. Одним из важнейших факторов финансовой устойчивости предприятия, тесно связанных с производимой продукцией и технологией производства, является эффективный состав и структура активов, а также правильный выбор предприятием стратегии управления. Искусство управления текущими активами заключается в удержании на счете предприятия минимальной суммы средств, необходимой для его текущей оперативной деятельности.

Список источников:

1. К.Ш., Толегенов Э.Т., Жұмағалиева Ж.Г. Кәсіпорынның қаржылық жағдайын талдау. / Оқу құралы. – Алматы: Экономика. 2001 – 330 бет.
2. Жатқанбаев Е.Б. Аралас экономика негіздері. – Алматы: 1996.
3. Идрисов А.Б. и др. Стратегическое планирование и анализ эффективности инвестиций. – М: «Финансы», 1996.
3. Инновационный менеджмент. Учебное пособие. Абдыгаппарова С. Б. – Алматы: Экономика, 2003. – 164 стр.

Сірко Анна Юрївна

асистент кафедри фінансів, банківської справи та страхування
Дніпровський державний аграрно-економічний університет, Україна

Рондова Марина Андрївна

студентка V курсу
Дніпровський державний аграрно-економічний університет, Україна

Крюкова Ганна Володимирівна

студентка V курсу
Дніпровський державний аграрно-економічний університет, Україна

ІНВЕСТИЦІЙНА ПРИВАБЛИВІСТЬ ГАЛУЗІ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ

Сільське господарство України є однією з найпотужніших галузей, що страждає від нестачі інвестиційного капіталу, дивлячись на необхідність переоснащення галузі, запровадження інноваційних технологій та техніки. Зважаючи на те, що підприємства не спроможні самотійно оновити виробничі ресурси, залучення інвестиційних ресурсів несе суттєве значення для вирішення даної проблеми. Окрім цього, це дасть поштовх для економічного росту країни та покращення рівня життя населення.

Інвестиційна привабливість розглядається досить широко, однак не існує тотожних підходів щодо визначення як самого поняття, так і системи критеріїв та показників її оцінки. Це один з основних факторів, який несе вплив на прийняття рішень інвесторами, що стосуються їх капіталовкладень. Аналіз характеристики інвестиційної привабливості здійснюється для вирішення питання «куди?» і «як?» економічно вигідніше вкласти капітал за мінімальних ризиків. Вона формується в залежності від економічних, соціальних, політичних, правових, екологічних та інших чинників, що насамперед

впливають на функціонування інвестиційного проекту. Стабільність інвестиційної діяльності сільського господарства України залежить від конкуренції, тиску на господарювання, слабкої системи гарантування прав власності, відсутності економічної стабільності тощо [3].

Як об'єкт інвестування, інвестиційна привабливість підприємства є показником, під яким розуміється інтегральна характеристика з точки зору наявного фінансового стану, можливостей розвитку техніко-економічного та організаційного рівня виробництва, безпеки соціальної сфери та інформаційної забезпеченості тощо. Приймаючи рішення про вкладання капіталу у той чи інший інвестиційний об'єкт, інвестор розглядає інвестиційну привабливість, як комплексну. Інвестору потрібно враховувати забезпечення високої привабливості всіх етапів інвестиційних рішень, починаючи від вибору країни реципієнта і закінчуючи визначенням конкретного інвестиційного проекту.

В даний момент в Україні спостерігається зростання інвестицій саме в аграрну сферу. Весь обсяг залучених коштів у січні–березні 2019 року склав 10,9 млрд грн, що є більшим на 57,9% в порівнянні з 2018-м. На 1 гривню капітальних інвестицій на здійснення виготовлення харчових продуктів і тютюнових виробів у січні-березні 2019 року припало 3,38 грн інвестицій у сільськогосподарську промисловість. Звертаючи увагу на прогнози науковців Інституту аграрної економіки, темп 2018 року і першого кварталу 2019-го дав змогу збільшити загальний обсяг капітальних інвестицій з 49,7 млрд. до 75+ млрд. грн [1].

За рейтинговими оцінками інвестиційної привабливості галузі сільського господарства шляхом рейтингових оцінок, агропромисловий комплекс у м. Київ та Київській області посідає перше місце за інвестиційною привабливістю в Україні. Стосовно другого, третього та четвертого місця, то їх поділяють Запорізька, Дніпропетровська та Полтавська області. Найменша зацікавленість з боку іноземних інвесторів приділяється аграрній галузі Волинської, Рівненської, Тернопільської, Чернівецької, Закарпатської, Житомирської та



Чернігівської областей. Така тенденція пояснюється тим, що перелічені регіони мають недостатньо сприятливі для ведення аграрного виробництва природно-кліматичні умови, незначну площу зрошуваних земель та, окрім цього, віддалені від базових закордонних ринків збуту аграрної продукції [4].

До основних факторів, які мають негативний вплив на надходження іноземних інвестицій, а точніше бажання розвинутих країн інвестувати саме в АПК України, можемо віднести:

- нестабільність і невизначеність законодавства в сфері АПК;
- високий темп інфляції, що є значно вищим, ніж у країнах ЄС;
- зниження платоспроможного попиту населення на продовольство;
- високі відсоткові кредитні ставки;
- неочікувані зміни в податковій політиці держави;
- збереження монополізованої структури промислового сектору вітчизняного АПК.

Для того, щоб вирішити перелічені проблеми, інвестиційна політика в системі АПК повинна бути направлена на розвиток всіх його ланок, відновлення виробничого потенціалу, зростання ефективності роботи, застосування досягнень науково-технічного прогресу, освоєння ресурсозберігаючих технологій, модернізацію й реконструкцію виробництва.

В теперішній час пріоритетним напрямом інвестування в сільське господарство має бути оновлення та модернізація сільськогосподарської техніки. Точніше, потрібно здійснити технічне переозброєння і реконструкцію тваринницьких ферм і комплексів, оновити парк якісними, сучасними машинами нової генерації. Таким чином у результаті отримаємо те, що польові роботи будуть виконані якісно та у зазначені агротехнічні терміни, а це гарантує стабільну врожайність. Перспективним напрямом інвестиційної діяльності на підприємствах АПК є застосування прогресивних енергоощадних технологій вирощування сільськогосподарських культур, направлених на економію ресурсів та зберігання і зростання родючості ґрунтів при достатньому рівні врожайності [2].

Отже, інвестиційний клімат в аграрному секторі України є несприятливим в теперішній час, так як ризики інвестицій залишаються високими, а фактори, які негативно впливають на інвестиційну діяльність не знаходяться під контролем держави. Для вирішення даних проблем необхідно побудувати чітку антикризову стратегію, за допомогою якої агробізнес буде одним з найперспективніших видів бізнесу в Україні, що обов'язково приверне увагу іноземних інвесторів.

Список источников:

1. Вернер І. Є. Статистичний щорічник України: статистичний збірник / І. Є. Вернер. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
2. Міжнародна економічна діяльність України : навч. посібник / О.Б. Чернега, В.С. Білозубенко, І.А. Іваненко [та ін.]. – Львів : Магнолія, 2017.-135 с.
3. Готра В. В. Сучасний стан, фактори забезпечення та напрями активізації інвестиційної діяльності у сфері сільського господарства / В. В. Готра – Київ, 2015. – №6. – 168 с.
4. Кремень О. І. Основи оцінки інвестиційної привабливості регіону / О. І. Кремень, В. І. Куберка. – Львів: 2016. – № 4. – С. 62–66.



UDC 336.7

Чкан Ірина Олександрівна

кандидат економічних наук, доцент,

доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, Україна

ПРОБЛЕМИ НЕБАНКІВСЬКОГО ФІНАНСОВОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ

Коронакриза та карантинні обмеження позначились на всіх сферах економіки. Особливо відбилось це на фінансовій сфері, учасники якої покликані надавати достатні обсяги грошової пропозиції для забезпечення безперервності функціонування економіки країни.

Постійні трансформації всієї фінансової системи в Україні теоретично передбачають позитивні зміни, але на практиці змушують учасників фінансового ринку переживати суттєві фінансові коливання або повне припинення своєї діяльності. Внесення законодавчих змін щодо повної передачі Національному банку України функцій із державного регулювання ринків фінансових послуг – «спліт», також позначилось на діяльності небанківських фінансових установ.

В останні роки кількісні зміни фінансового ринку України мають суперечливі ознаки: з однієї сторони суттєве зменшення кількості інституційних одиниць свідчить про позитивні результати комплексної програми розвитку фінансового сектору України, що передбачає оптимізацію фінансового сектору відповідно вимог ЄС (скорочення кількості органів державного нагляду та впровадження регуляторної моделі), а з іншої сторони, таке різке зменшення кількості інституційних одиниць свідчить про слабкість бути конкурентоспроможним. Зменшення кількості діючих банків відбулось майже на половину (у 2018 р. на 40 од. менше в порівнянні з 2015 р.), що пов'язано з кардинальною трансформацією внутрішньої будови і самого Національного банку [1].

До 2014 року стан економіки України демонстрував достатній рівень фінансового забезпечення фінансових установ, зростання їх кількості та зростання обсягів активів, в тому числі зростання обсягів кредитування.

Починаючи з 2014 року накопичення макроекономічних проблем за попередні роки, політична криза та військові дії на сході України призвели до відтоку капіталів з фінансового сектору. Це супроводжувалось девальвацією гривні на валютному ринку, погіршення якості активів, стисненням обсягів кредитування.

Небанківський фінансовий сектор, який формують страхові компанії, кредитні спілки, фінансові компанії та ломбарди, значно менший за обсягом активів ніж банківський. Крім згаданих фінансових установ, фінансові послуги також надають юридичні особи – лізингодавці, що не є фінансовими установами. Частка активів небанківських фінансових установ (НБФУ) у активах фінансового сектору стало зростала останніми роками і скоротилася лише в II кварталі 2020 року. Обсяги активів НБФУ знизилися на 10,9% з початку року. Кількість страхових компаній, кредитних спілок та ломбардів поступово скорочується, переважно через добровільну здачу та анулювання ліцензій. Також виключалися з державного реєстру установи, чії ліцензії було анульовано в попередні періоди [2].

За звітними даними Національного банку України станом на 31 серпня в Україні діють 2084 учасники ринків небанківських фінансових послуг, із них 196 ризикових та 19 лайфових страховиків, 304 ломбарди, 327 кредитних спілок, 144 лізингових компанії, які не є фінансовими установами, 1031 фінансових компаній (які мають ліцензії на кредитування, лізинг, факторинг, надання гарантій, переказ коштів та обмін валют), 63 страхових брокери.

Якщо до початку економічної кризи фінансовий ринок України, зокрема небанківські фінансові установи, демонстрував нарощування всіх показників та показував результативність діяльності, то сьогодні можна твердо стверджувати про втрату платоспроможності більшості учасників небанківського сектору.

Такі інститути як ломбарди залишаються одним із найбільш консервативних і відносно стабільних фінансових інститутів для населення через те, що їх діяльність орієнтована на видачу швидких та короткострокових кредитів, предметом застави яких зазвичай є найбільш ліквідне майно. На послуги фінансових компаній, які виживали переважно за рахунок споживчих кредитів, спостерігається зниження попиту населення на цей вид послуг, по причині високих процентних ставок та посилення вимог умов кредитування.

Неприємним фактом у функціонуванні ринку небанківських фінансових послуг було виконання ними розрахункових операцій тіньової економіки та бути плацдармом для отримання і маніпулювання кредитними ресурсами, які банківська система за певних умов не надавала. Втім, спліт доведе фінансові компанії до загальних умов регулювання та нагляду НБУ, що підніме питання про сенс подальшого існування багатьох з них і зробить ринок небанківських послуг більш прозорим й цивілізованим.

Список джерел:

1. Чкан І.О. Капіталізація інституцій фінансового сектору України в умовах глобалізації. *Gesellschaftsrechtliche Transformationen von wirtschaftlichen Systemen in den Zeiten der Neo-Industrialisierung*. Korneev V., Pasichnyk, Yu., Radchenko O., Khodzhaian A. und andere: Collective monograph. Verlag SWG imex GmbH, Nuremberg, Germany, 2020. 714 p. pp. 54-62
2. Огляд небанківського фінансового сектору. Жовтень 2020 року. Національний банк України. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Nonbanking_Sector_Review_2020-10.pdf?v=4

UDC 368.911

Татаріна Тетяна Володимирівна

Кандидат економічних наук, доцент кафедри банківської справи та страхування
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана», Україна

Шум Карина Сергіївна

Студентка-магістр VI курсу
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана», Україна

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ПРОДАЖУ ПРОДУКТІВ В ОСОБИСТОМУ СТРАХУВАННІ В УМОВАХ СВІТОВОЇ ПАНДЕМІЇ

Останніми часом коронавірус COVID-19 стрімкими темпами поширюється світом. Це новина номер один на шпальтах всіх ЗМІ світу. Україна, на жаль, не виключення і кожен день кількість хворих тільки збільшується. Але, на відміну від інших країн, де в групі ризику знаходяться літні люди, в Україні найбільше хворіють молоді чоловіки та жінки від 30 до 45 років, а також діти та велика кількість медичних працівників.

Повністю убезпечити себе та своїх близьких від коронавірусу COVID-19 можливо лише шляхом повної ізоляції до кінця поширення хвороби, але ніхто не може зробити прогнозів щодо строків поширення хвороби і її наслідків. Водночас захворювання одного або кількох членів окремої сім'ї, це досить значні матеріальні витрати. У такій ситуації важливо підійти до свого здоров'я відповідально та забезпечити захист для себе та своїх рідних, наприклад за допомогою укладання договору страхування.

Виникнення інноваційних продуктів на ринку страхових послуг завжди пов'язано зі зростаючим попитом і бажанням страхувальника убезпечити себе від нових ризиків. Сьогодні на страховому ринку вітчизняні страховики пропонують інноваційні програми, які передбачають захист у випадку зараження COVID-19.



У період пандемії страхові компанії намагаються створити сприятливі умови для співпраці із страховальниками, забезпечити свою платоспроможність та не допустити зменшення клієнтів та грошових потоків від надходжень страхових премій.

Таблиця 1

Умови страхування від COVID-19 українськими страховиками

Страхова компанія	Умови страхування	Страховий премія
СК «VUSO»	Вік застрахованої особи: від 0 до 59 років включно Термін страхування: 6 місяців Страхова сума: смерть—70000 грн. вірус Covid-19—2000 грн. вірус+пневмонія—9000 грн. вірус+реанімація—39000 грн.	6 місяців - 936 грн.
СК «Альфа Страхування»	Вік застрахованої особи: від 0 до 64 років включно Термін страхування: 6 місяців або 1 рік Страхова сума: СС=100 000 грн.	6 місяців - 440 грн. 12 місяців -540 грн.
СК «UNIVERSALNA»	Термін страхування: 3 або 6 місяців Страхова сума: смерть—50 000 грн. та 100 000 грн., стаціонарне лікування наслідків інфікування – 5 000 грн. та 10 000 грн.	3 місяці - від 550 грн. 6 місяців - від 1100 грн.
СК «Місто»	Вік застрахованої особи: від 6 до 75 років включно Термін страхування: 1,3 або 6 місяців Страхова сума: стаціонарне лікування наслідків інфікування — 10000 грн.	200 до 2400 грн 6 місяців: 6-60років—800грн 60-69років—1200грн 70-75років та всі медичні працівники—2400грн
СК «КРАЇНА»	Вік застрахованої особи: від 0 до 64 років включно Термін страхування: 1 рік Страхова сума: 10000 грн., 25000 грн. або 50000 грн. (за вибором страховальника)	120-1500 грн. залежно від страхової суми та віку застрахованої особи

Джерело: складено на основі[1-5].

Співпраця банківських установ і страховиків в останні роки набирає обертів, зокрема, активізується продаж банками полісів щодо страхування від

нешасних випадків. Так, банк “Східний” пропонує клієнтам страховий поліс “АнтиКоронаВірус”, котрий передбачає страхову виплату на випадок втрати працездатності (за розміром 1-2 тис. грн. на день) і на випадок смерті (від 100 до 300 тис. грн.).

В Україні вже більше десяти страховиків реалізують поліси особистого добровільного страхування від COVID-19. Умови та вартість таких послуг досліджено на прикладі окремих компаній (табл. 1).

За результатами проведеного аналізу, в середньому страхування від вірусу та його наслідків коштує від 500 до 1000 грн., враховуючи такі чинники як вік, термін, а також місце роботи. На жаль, страхування медичних працівників є значно дорожчим від представників інших професій, а деякі компанії взагалі не приймають на страхування лікарів, що є неприпустимим, оскільки тільки завдяки медичним працівникам пандемію можливо зупинити і страховим компаніям доцільно надавати пільги або знижки для медпрацівників. Також на страхування від вірусу не приймаються особи, які вже хворі на COVID-19 або мають хронічні захворювання.

Окрім «профільних» страхових полісів, представники компаній переконують, що ніяких спеціальних обмежень на випадок захворювання вірусом SARS-CoV-2 або будь-якими іншими вірусами за їх договорами не встановлюється. Страхове покриття здійснюється в межах і за умовами програми страхування, яка була обрана клієнтом при укладанні договору і зазвичай передбачають виплати за кожен день перебування в лікарні, збільшені виплати під час перебування в реанімації та оплату виклику швидкої медичної допомоги. Найбільший період госпіталізації, який буде оплачено страховиком, може бути 365 днів протягом року [6].

Проте, недоліком є те, що у разі обсервації, тобто перебування на самоізоляції особи, яка не відчуває симптомів COVID-19, але мала контакт із зараженими особами, поліс не діє і виплати страховик не здійснює.

Варто відмітити, що в сучасних реаліях усі свої функції страхові компанії виконують як і в «докарантинному» режимі: в поставлені строки та намагаються максимально задовільнити потреби клієнтів.

У підсумку проведеного дослідження, можна узагальнити, що страхові компанії в Україні готові наразі надавати захист населенню в період пандемії. Підтвердженням цього є запровадження інноваційних страхових програм на період вірусного захворювання, зокрема як окремого полісу зі страхування від нещасного випадку, так і включення цього випадку в договір страхування життя або програму медичного страхування.

Список джерел:

1. Офіційний сайт СК «VUSO» URL: https://covid19.vuso.ua/?gclid=EAIaIQobChMI_KiikuCo6QIVxuAYCh3A2AoMEAAAYASAAEgJznPD_BwE (Дата звернення: 29.10.2020).
2. Офіційний сайт СК «Альфа Страхування». URL: <https://alfaic.ua/product/strahovanie-zdorovya/koronavirus> (Дата звернення: 29.10.2020).
3. Офіційний сайт СК «UNIVERSALNA». URL: <https://universalna.com/privatnim-klientam/osobiste-strahuvannya/virus/> (Дата звернення: 29.10.2020).
4. Офіційний сайт СК «Місто». URL: <https://ic-misto.com.ua/ru/individualnoe-strakhovanie/medicinskoe-i-lichnoe-strakhovanie/strakhovanie-ot-koronavirusa-onlayn>
5. Офіційний сайт СК «КРАЇНА». URL: <https://lcci.com.ua/programu-strahuvannya-krajina-proty-koronavirusu-covid-19/> (Дата звернення: 29.10.2020).
6. «Закони пандемії: чи захищає страхування від корона вірусу». URL: <https://mind.ua/ru/publications/20209083-zakony-pandemii-zashchishchaet-li-strahovka-ot-koronavirusa> (Дата звернення: 29.10.2020).

ACCOUNTING AND AUDITING

UDC 657:364.3

Король Світлана Яківна

доктор економічних наук, доцент, професор кафедри обліку та оподаткування
Київський національний торговельно-економічний університет, Україна

Курбет Максим Анатолійович

аспірант кафедри обліку та оподаткування
Київський національний торговельно-економічний університет, Україна

ОБЛІК СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ В КРАЇНІ

У суспільстві сформовано розуміння того, що соціальна відповідальність є провідником між бізнесом і суспільством та виконує функцію регулювання ділової практики відповідно до очікувань і вимог суспільства.

Потенційно інститут соціальної відповідальності є одним із механізмів забезпечення якості й ефективності державного управління. Особливе значення для реалізації функцій соціально орієнтованої держави належить великому бізнесу, так як від його соціально відповідального функціонування залежить наповнення бюджету країни та сталий розвиток суспільства. Разом з тим, в даному контексті вплив органів влади в Україні обмежений регулюванням лише окремих питань. Для ефективного розвитку країни кожне підприємство самостійно визначає свої пріоритети та здійснює стратегічне планування з урахуванням обраної політики у сфері соціальної відповідальності.

Забезпечення економічного розвитку, а також національної екологічної і соціальної політики заслуговує на уваги світового співтовариства і, зокрема, українського суспільства – різних заінтересованих сторін.

Безумовно конкретні екологічні та соціальні наслідки господарювання, а також вимоги або очікування суспільства щодо їх поліпшення прямо залежать від приналежності підприємства до певної галузі національної економіки. У



цьому контексті представляють інтерес, зокрема, підприємства торгівлі. На зміст соціальної відповідальності підприємств торгівлі, як показало дослідження [3], впливають такі особливості їх функціонування, як безпосередня взаємодія зі споживачами товарів та послуг, максимальне урахування їх потреб, можливість встановлювати та розвивати відносини зі споживачами тощо. В Україні торговельні компанії «МЕТРО Кеш енд Кері Україна», Корпорація «FozzyGroup», Група компаній «ФОКСТРОТ», ТОВ «Епіцентр-К», ТОВ «Емвей Україна», ТОВ «Ашан Гіпермаркет Україна» та інші демонструють приклади практики соціальної відповідальності, яка є важливою складовою їх бізнес-стратегії. Ці компанії відповідно до принципів прозорості та підзвітності оприлюднюють інформацію про свою діяльність, зокрема в тих аспектах, які представляють інтерес для їх стейкхолдерів. В такий спосіб вони зміцнюють довіру стейкхолдерів та підвищують репутацію підприємства. Роль свідчень про соціальну відповідальність належить нефінансовим звітам компаній.

Управління соціальною відповідальністю суб'єкта господарювання та надання необхідних доказів стейкхолдерам потребує інформаційного забезпечення [2]. В свою чергу, інформаційне забезпечення управління соціальною відповідальністю підприємства потребує використання інструментів бухгалтерського обліку та звітності. Цей процес передбачає виявлення, вимірювання, реєстрацію, накопичення, узагальнення, зберігання та передачу достовірної та неупередженої інформації користувачам про стан та економічні, екологічні і соціальні результати (наслідки) діяльності підприємства [1]. В нових умовах організація бухгалтерського обліку та його методичний інструментарій потребують відповідного удосконалення з урахуванням інформаційних запитів стейкхолдерів, поставленого завдання та особливостей галузевої діяльності.

Інформаційна підтримка практики звітування підприємств про сталий розвиток та управління за принципами соціальної відповідальності бізнесу

повинна знайти місце у соціальній та екологічній політиці держави. Така політика має бути інтегрована з основними напрямками економічної діяльності.

В Україні не існує нормативно-правової бази регулювання соціального обліку і сьогодні підприємств змушує звертатись вітчизняні підприємства до міжнародних стандартів, які мають перелік показників, що характеризують соціальну відповідальність діяльності підприємства. Як зазначають [4], «використання міжнародних стандартів підтримує кожну організацію у прагненні стати більш соціально відповідальною, враховувати інтереси її членів, відповідати чинному законодавству та поважати міжнародні норми поведінки». Стандарт ISO 26000: 2010 "Керівництво з соціальної відповідальності" вимагає, щоб організація враховувала соціальне, екологічне, правове, культурне, політичне та організаційне різноманіття, а також відмінності в економічних умовах, одночасно узгоджуючись з міжнародними нормами поведінки [5]. За міжнародними стандартами до звітності про сталий розвиток, яка найбільш повно відображає стан і розвиток соціальної відповідальності організації, частково включають показники фінансової звітності. При формуванні звітності про сталий розвиток відображають фінансові та нефінансові показники за економічним, екологічним та соціальним напрямками діяльності підприємства. Наприклад за стандартами Глобальної ініціативи зі звітності, до відповідних напрямів відносять наступні показники:

- *економічним напрямом*: дані про вплив підприємства на економічні інтереси заінтересованих сторін і на економічні системи на місцевому, регіональному і глобальному рівнях, а також показники що містять інформацію про перерозподіл капіталу між заінтересованими сторонами (повідомлення заінтересованих сторін про економічний вплив підприємства потребує надання інформації про його прямий економічний вплив, присутність на ринку, непрямі економічні впливи та практику закупівель);

- *екологічним напрямом*: дані про вплив, пов'язаний із використанням ресурсів, отриманими відходами, біорізноманіттям, транспортом, споживанням



продукції та послуг, а також дотримання екологічного законодавства та екологічні витрати (експлуатаційні витрати на персонал та постачальники, що пов'язаний з управлінням навколишнім середовищем; нормативні витрати, що включають внески в Агентство з навколишнього середовища і збори в місцевий бюджет, ліцензії щодо поводження з відходами, податок за користування земельною ділянкою, інші види зборів через вплив на зміну клімату);

- соціальним напрямом: дані, що характеризують вплив підприємства на соціальні системи, у межах яких воно функціонує, вони охоплюють такі під категорії: практика трудових відносин та гідна праця, права людини, суспільство і відповідальність за продукцію (операційні витрати на персонал, витрати на навчання і розвиток персоналу, інші соціальні виплати персоналу; соціально значимі експлуатаційні витрати, у тому числі додаткові витрати на соціально/етично значиму продукцію або постачальників, нормативні соціальні податки і штрафи, штрафи за недотримання вимог; внески у місцеву громаду, капітальні витрати і амортизація, соціально значимі інвестиції).

Визначення та відображення у нефінансовій звітності цих та інших кількісних і якісних показників потребує відповідного інформаційного забезпечення на основі розробки та впровадження рекомендацій з організації та методики обліку соціальної відповідальності.

Проведене дослідження показало, що на сьогодні в Україні ведення обліку соціально відповідального підприємства є важливим як для бізнесу, держави, так і для розвитку суспільства в цілому. Необхідно чітко визначити єдині форми звітності, які будуть в достатній мірі розкривати необхідну інформацію та результативні показники за економічними, соціальними та екологічними програмами підприємств і організацій.

Отже, ведення обліку соціальної відповідальності підприємств набуває все більшої актуальності. Глобалізація світової економіки та її динамічний розвиток, загострення загальносвітових і регіональних екологічних проблем ведуть до зростання вимог стейкхолдерів до бізнесу щодо їх розв'язання. В

результаті це диктує необхідність збільшення кількості суб'єктів економічної діяльності, які вестимуть свій бізнес, зважаючи на його економічну, екологічну та соціальну ефективність. Це вимагає свідомого підходу на основі повної, своєчасної і достовірної інформацію, яку здатна забезпечити удосконалена система бухгалтерського обліку і звітності.

Список джерел:

1. Жиглей І.В. Бухгалтерський облік соціально відповідальної діяльності суб'єктів господарювання: необхідність та орієнтири розвитку: монографія. Житомир: ЖДТУ, 2010. 495 с.
2. Король С.Я. Соціальна відповідальність бізнесу: теорія та методологія обліку: монографія. Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2016. 416 с.
3. Миколайчук І.П., Силкіна Ю.О., Сичова Н.В. Дослідження соціально-відповідальної поведінки підприємств торгівлі за компетентісним підходом. URL: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:NjxOStGcQQoJ:journals.uran.ua/tarp/article/download/119944/137338+&cd=1&hl=uk&ct=clnk&gl=ua>
4. Соціальна відповідальність: навч. посібн. / О. Є. Кузьмін, О. В. Пирог, Л. І. Чернобай, С. Б. Романишин, Н. О. Вацик. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2016. 328 с.
5. ISO 26000:2010 Guidance on social responsibility. URL: <https://www.iso.org/standard/42546.html>



PEDAGOGY AND EDUCATION

UDC 37.01/.09

Vitaliia Hrytsiv

Ph.D, Associate Professor, Associate Professor of the
Department of Management and Social Security, Banking University, Ukraine

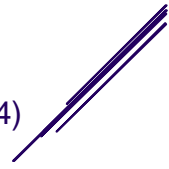
TEACHING ENGLISH WITH ZOOM

The pandemic which is still severe in the world has changed not only the world, the people but the way teaching is conducted. A lot of challenges that arose needed quick reaction and the way out. Luckily, we live in the time when technology and internet connection is progressing in great measure.

Properly selected digital tools for distance learning allow you to make the educational process as comfortable and effective as possible while in attention to them leads to irritation and waste of extra resources (force, energy and time) of all participants in the educational process. The main difficulties are that there is no single, right solution. [1] Today there are so many tools, methods and platforms to be used for online teaching but which one to choose? There is Skype, which seems to be the preferred tool, as it is extremely reliable. Plus, many students are already familiar with Skype. Skype has a free tool named Talk and Write which is a whiteboard and drawing tool. There is also Scribblar, a free online whiteboard tutoring program that permits audio conferencing. The only way to find out which one you will prefer the most is to test them both.

Many teachers at Lviv Institute of SHEI “Banking University” have moved over to Zoom application. It adds extra functionality along and provides both teachers and students with many opportunities. As long as a student attendee is on a desktop, they can click a URL link and instantly be transported into a conversation with a teacher. It completely eliminates unnecessary downloads of extra programs.

The Zoom platform is really great if a teacher wants to organize a group work.



So, you can create “breakout rooms.” A breakout room is the equivalent of putting learners with a partner (or partners) in the classroom. So you, as the teacher, can facilitate small group discussions, and then bring everyone back together.

As it is required to provide the management with the evidence of your work, you need to record the conduction of the class. So, in this case Zoom may be a big help as it gives the teachers and the students control over recording and saving their sessions to their hard drive.

With Zoom, the recording software can be turned on and off as many times as we wish, and each segment of your recording will be saved individually. Besides, Zoom’s connection quality is more reliable than any other available platform.

A teacher of English, while teaching, always feels the urge to highlight or write specific notes to focus a student’s attention. Zoom allows to share the desktop easily and then to “annotate” or write directly on top of whatever is showing. [2]

Listening files and audio recordings are essential activities for English learning. The first year students were not deprived of it while learning online. Zoom lets us play audio files on your computer just as easily as it lets any student play an audio file off their computer.

The only drawback we have found while using Zoom is that its free version has a time limit but good news is that each person participating in the conference can reenter the same link and continue working within 2 minutes time. Despite this, students work effectively

References:

1. Цифрові інструменти для організації дистанційного навчання. 47 ст. [Electronic resource]. Access mode: <https://www.irf.ua/wpcontent/uploads/2020/09/organizacziya-osvitnogo-proczesu-v-shkolah-ukrayiny-v-umovah-karantynu-2020.pdf>
2. Use Zoom for Effective Online Lessons. [Electronic resource]. – Access mode: <https://teach.englishsuccessacademy.com/use-zoom/>



UDC 81:1.4

Karmenbayeva Zhanar Ascarovna

Senior teacher at the department of methods of teaching foreign languages
«Kazakh national woman' teacher training university», Republic of Kazakhstan

Bazarova Dinara Ascarovna

Senior teacher at the department of foreign languages
«Almaty technology university», Republic of Kazakhstan

Zadakhanova Aliya Azatkhanovna

teacher at the department of methods of teaching foreign languages
«Kazakh national woman' teacher training university», Republic of Kazakhstan

**EFFECTIVE STRATEGIES OF APPLYING VISUAL AIDS
FOR DEVELOPING COMMUNICATIVE SKILLS**

***Abstract.** This article explores the essence of using visual aids (e.g., pictures, animation videos, projectors) as a motivational tool in enhancing students' communicative skills in classroom. Keywords: visual literacy, critical thinking, visual education, clues.*

***Keywords:** visual literacy, critical thinking, visual education, keys.*

One of the questions we must now consider in the article is clarification of strategy, for example, Oxford dictionary provides us with following definition. «Strategy is a method or plan chosen to bring about a desired future, such as achievement of a goal or solution to a problem» [1]. It's reasonable to assume that today exist a lot of effective strategies for developing learners' communicative skills, critical thinking and vocabulary store via visual aids. Visual aids mean something that you are shown, such as a picture, film, or map, in order to help you understand or remember information. As a rule visual aids are enhancements to a presentation that can engage the audience, provide additional information, and reinforce key points. The use of visual aids for presenting, coaching, and teaching has been around since

the 1920s and 1930s, consisting of film strips, glass slides and physical pass-around objects. Visuals elements are, in this way, a very good "reason" in order to motivate students to interact with the foreign language because they can clearly "see" the language in use by means of meaningful elements which call their attention and, at the same time, motivate them to use the language in different ways [2]. Moreover, the activities in which there are several skills practiced, or in which several things can be done, are more suitable for using them in the classroom than others in which there is only one possible task for students. Besides the visual learning style, often referred to as the spatial learning style, is a way of learning in which information is associated with images or graphics [3]. Learning style requires that learners first see what they are expected to know. People with this kind of learning style are often referred to as visual-spatial learners. Other leaning styles are auditory and kinesthetic. Since visual learners process information better when it is in the form of pictures, images, graphics, and charts, it's important that they amend their study routines and cater their learning strategies to their leaning style. Another notion which takes a significant place in education is visual literacy. Visual literacy develops student's ability to comprehend, make meaning of, and communicate through visual means, usually in the form of images or multimedia [4]. Teaching visual literacy in the classroom means many things from film, dance, and mime through the use of diagrams, maps and graphs to children's picture books. Visual texts can be found in books, the internet. It includes teaching students to critically analyze the images presented to them through advertising and other media. It also entails equipping students with the tools to create presentations that effectively communicate content. Integrating visual literacy instruction into classroom curriculum begins by asking a few key questions to spark the critical thinking process. Professional visual communicators evaluate visual messages by asking: What Looking at? What does this image mean to me? What is the relationship between the image and the displayed text message? How is this message effective? Once students internalize these questions, not only will students be prepared to recognize and decode subversive advertising messages, but they will also be prepared to communicate with a level of visual sophistication that will carry

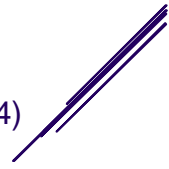
them through the multimedia-dependent environment of higher education and the modern work environment. Moreover, visual literacy instruction will better prepare students for the dynamic and constantly changing online world they will inevitably be communicating through. Once we understand why visuals are important, we should be excited to take steps to use these tools when we are teaching. There are two main reasons why it is important to show the children what we are teaching.

1. Visuals clarify the material being taught.
2. Visuals make learning more permanent.

Benefits of teaching aids include helping learners improve reading comprehension skills, illustrating or reinforcing skill or concept, differentiating instruction and relieving anxiety or boredom by presenting information in a new and exciting way. Teaching aids also engage students' other senses since there are no limits in what aids can be utilized when supplementing a lesson. As previously mentioned, it is important for teachers to reach all learners in a classroom. Therefore, the use of teaching aids facilitates this objective by assisting teachers in differentiating instruction. Using aids such as graphs, charts, flashcards, videos, provides learners with visual stimulation and the opportunity to access the content from a different vantage point. As I have mentioned before today there are a lot effective strategies for developing learners' communicative skills, critical thinking and vocabulary store via visual aids. Let's consider some of them:

- 1) Strategies for developing communicative skills.

It's generally agreed that conversation is one of the most basic and essential communication skills. It enables people to share thoughts, opinions, and ideas, and receive them in turn. Although it may appear simple on the surface, effective conversations include a give-and-take exchange that consists of elements such as: body language, eye contact, summarizing, paraphrasing, responding **offer group presentations and assignments strategy**. It means that team-building exercises help students sharpen both oral and written communication skills. Not only does it offer students the chance to work in small groups, thereby reducing some of the pressure, but it also gives them the opportunity to debate their opinions,



take turns, and work together towards a common goal.

Use tasks and activities that foster critical thinking. This strategy is task-based method for improving student communication skills is through critical thinking exercises. These can be done verbally or through written assignments that give students the chance to answer questions creatively using their own words and expressions.

Get a head start with the communication-based critical thinking activities and games in our most popular resource, the Critical Thinking Workbook.

2) Strategies for extending vocabulary store.

The first strategy: to increase vocabulary store through context. Research shows that the vast majority of words are learned from context. I can't emphasize this enough, as learning in context of situations and sentences has huge benefits for all three aspects of vocabulary acquisition: learning, recall and retention. This means that you should never learn vocabulary from isolated lists of unrelated vocabulary, without seeing them as part of a wider picture. Think of words as puzzle pieces-when they're scattered around the table, it's almost impossible to remember or use them for anything useful. There are many ways of introducing context into your vocabulary leaning, the simplest being to lean vocabulary in sentences. This has additional benefits of introducing you to several words at a time, and clarifying their meaning, which may not always be obvious from a simple dictionary translation.

The second strategy: link vocabulary with word associations

Once you get a hang of the language, learning new words gets easier and easier as you can associate new vocabulary with homonyms, roots and other components you know already. Enlarge the image in your head and combine it with the person you want to associate it with.

3) Strategies for developing critical thinking.

Critical thinking is a crucial skill for living life. That's why teaching critical thinking skills is a necessity with our students. Every teacher is looking for more ways to integrate it into classrooms.



The first strategy: problem-solving. We know that assigning a specific problem is one of the best avenues for teaching critical thinking skills. Leave the goal or "answer" open-ended for the widest possible approach. This is the essence of asking essential questions that have no easy answer. It requires discovery and synthesis of knowledge through critical thinking.

The second strategy: roleplaying. Roleplaying has always been an excellent method for exercising critical thinking. It involves inhabiting another persona and its characteristics. It's the main reason why actors do tireless research for their roles. Becoming someone else calls upon stretching both your analytical and creative mind.

Pair students up and have them research an historical conflict. Ideally it should involve an interaction between two famous historical figures. Then lead them to decide which character they each choose to play. They'll each have opposite points of view in this conflict. Have them discuss it until they can mutually explain the other's point of view. Their final challenge will be to each suggest a compromise.

3) Strategies for developing unprepared speech.

Here adding language strategy is very important because it helps construct not only student's speaking ability but also listening capacity. Adding language is an easy thing to do and can be done in all types of different situations, not just play. You comment on what the child sees, commentate on what your child is doing, or expand on what they have said e.g. The child puts a marble under a hat Adult: "you're putting it under the hat" Child: "car" Adult: "fast car" or "red car"

Symbolic sounds strategy. These are easy words and sounds to introduce to your young child when they are just starting to attempt some words, or when recognizable words seem a bit late in their development. Symbolic sounds often sound like, or refer to a sound that is related to the word e.g. "moo" for a cow, or "beep beep" for a car. These are fun sounds that you can incorporate when playing games or looking at books. Symbolic sounds are usually short one syllable sounds and words that are easy for the child to produce. They encourage vocalization, imitation, and early vocabulary building.

Students can write or tell a story by using a sequence of pictures, or, if the



teacher wants to really fire their imagination, the students can create a story based on just a single picture. This exercise can be particularly interesting and productive if the teacher encourages students to use specified tenses (such as past simple vs past continuous), vocabulary or functional language in their story -for example, describing a conversation. at the train station. pictures are visual aids used to provide the information and attract the students intention as Harmer said that pictures could be used as aid for speaking activities, writing s or as focus on discussion and description. According to Jurich [5] «the use of cures provides individual students with a tool to connect the new word to a known meaning, thus facilitating understanding and memorization». Let's consider two kinds of following pictures.

Picture charts: are considered helpful in introducing new vocabulary and revising the previous lesson. Charts can be profitably used for developing stories, writing paragraphs, teaching grammar.

Picture cards: can be used for various purposes like enriching vocabulary, revising tenses, drilling pronunciation. Alkhuli [6] pointed out the purposes of using pictures in classes:

- The first refers to aspects related to use and knowledge of the computer and its peripherals and to program installation and configuration.
- The second group of competences has to do with aspects related to the Internet (communication, information, collaboration..).

Results. Almost all (97%) of the students comprising the sample had a computer at home. 89% had access to Internet and 70% enjoyed exclusive access to a laptop. Furthermore, the majority (88%) use their own computer to do their coursework, with a very low number (8%) using the university computers and only 4% resorting to the use of other equipment (computers belonging to friends, flat mates, cyberspaces, cultural centers, etc.).

There is a general outline of the results obtained for each group of competences. Responses are distributed over a scale from 0 to 10, with 0 being the minimum value and 10 the maximum. In this analysis we have considered as priority the statistics that described the sample, and so the focus has been, on the one hand,

on the mean obtained by the group for the different skills and on the typical deviation of the values, which gives us a perspective of the group, and, on the other hand, on the percentages of students situated above and below the midpoint, taking this point as the indication as to whether a student considers that s/he is able to perform the actions proposed (pass). We believe that this provides a better view of the perspective of each student as regards his or her technical skills and competences in ICT use.

The use of the computer, installation and configuration of programs and their peripherals

The table gives the means and typical deviations and the percentages above the midpoint obtained by the students for each of the competences in this category. As this table shows, the mean scores obtained by the students in most of the competences surveyed are over five, meaning that, in general terms, our students «pass» in matters relating to the use of the computer and program installation. The highest mean scores correspond to knowledge of the computer and its peripherals and to knowledge of how to access, search for and retrieve information in various formats.

Discussion. We believe that these objective results serve, at least, to clarify issues when looking at specific aspects of teacher training students in depth. This is especially interesting if we take into account that beyond the specific skills of managing one tool! or another, this questionnaire assesses the students' own perception of their technical qualities and it is clear that often they are dissatisfied. This is why believe that besides reinforcing certain areas of technical mastery that will be worked with in the coming years, it is also important to reinforce students' own perception so that they believe themselves to be capable of doing these things, for we are in front of a large doorway to knowledge and we have the possibility of daring to take on the enormous number of tools for creation and publication that appear every day in the world of the ICT. At the same time, we believe that it is vital to complement this partial view of teachers' ICT skills with other future views. It continues to be a rich area in which to look and one that can show us spheres of action in which teaching can be improved.

Conclusion. In our opinion the data provided here supposes a series of

consequences that if not exactly worrying are arresting. First, it is interesting to know that our future teachers do not exhibit major problems in using, configuring and installing programs and peripherals. However, the fact that means that while the person is using these technologies, she is not making the fullest use of them to optimize performance with ICT work and to reduce the printing load of associated tasks. As for the use of search, communication and collaboration tools, it is clear that future teachers master the majority of the web tools where these skills are required. However, the main shortcomings appear in skills related to collaboration, leadership and managing information in groups. This could compromise to some extent the students' skills as leaders of working group. Sadly surprising are the results that are forthcoming from the questions on creating, editing and assessing of media. The scores recorded here border in general on more than half the skills being scored below 5 and with few students indeed who believe in themselves to possess the competences described. All this is very important for a number of reasons. In personal terms, our students- the future teachers- have appropriate skills expressing themselves in the new relevant formats of today's world. We think that the university years of those surveyed have served to provide them with sufficient knowledge of institutional ICT tools.

References:

1. Kunanbayeva S.S. Theory and practice of modern foreign language education.-Almaty: Dom pechati Edel'vejs, 2012.-P. 98.
2. Sysoyev PV. Infomatization of foreign language education: main directions and perspectives // Foreign languages at school journal.- 2015.-P. 2-9.
3. Yevstigneev MN. Methods of the development of a foreign language teacher's ICT competence. - M.: Pedagogical State University. 2012.- P. 99-111.
4. Polat E.S. Formation of information and communicative competence of future teacher.- M. Russian Academy of Education, 2009.-P. 87.
5. Robert IV. Modern information technologies in education: didactic problems, and use perspectives.-M.: Drofa, 2012.-P 78-85.



UDC 378.147

Svitlana Nykyporets

lecturer of the foreign languages department

Vinnytsia National Technical University, Ukraine

E-LEARNING IN HIGHER EDUCATION: PROSPECTS FOR FUTURE

Without any doubt, our world will change dramatically after the end of the fight against coronavirus. Traditional methods and forms of teaching give way to new teaching aids and technologies that can increase the effectiveness of the educational process in a steady increase in the amount of educational information that must be perceived and mastered by the student. New technologies are proving to be effective for self-learning, which is important in the transition to lifelong learning. Such a transition requires not only changes in educational technologies, but also new personal qualities – their ability to self-esteem, self-learning, self-improvement, etc. The term "black swan" is increasingly used to describe the long-term impact of SARS-CoV-2 on various areas of business. It is a metaphor that describes an event that comes as a surprise, has a major effect, and is often inappropriately rationalised after the fact with the benefit of hindsight. Michael Trucano, the World Bank's Education and Technology Policy Specialist, suggested this pandemics could be a black swan for e-learning to take educational technology to the next level. [1]

Educational technology (commonly abbreviated as EduTech, or EdTech) is the combined use of computer hardware, software, and educational theory and practice to facilitate learning. [2] Some include the term *cyberlearning* as another more in-depth approach to e-learning. Cyberlearning is essentially a newer twist on e-learning, where technology tools are used to actually carry out and facilitate learning experiences that would otherwise be impossible without the technology itself. So, will we need e-learning after the SARS-CoV-2 pandemic? We believe that education is one of the markets in which radical changes will take place after the



end of the crisis, when everything has more or less calmed down.

The coronavirus is not the first or the last problem. In the future, authors think, we will face new phases of the pandemic, outbreaks of other diseases etc. In 2009, an epidemic of the H1N1 virus (the so-called "swine flu") swept the world, even earlier in China there were outbreaks of "bird flu" and SARS in 2003. At that time, special programs for students were broadcast on television, allowing somewhat facilitate and support the learning process. This later led to a more transformational and deeper approach to the use of online tools in China and in the other countries.

But forewarned is forearmed. According to the *Harvard Business Review*, [3] warning and anticipation are some of the key factors in predicting the ultimate survival success of any business in times of crisis. What about online education?

In the United States, schools have long used virtual learning under more familiar circumstances, for example, due to inclement weather and seasonal peaks of colds, resulting in poor classroom attendance. Twelve states have already implemented a policy of conducting special "e-learning days" [4] where classes are conducted online only; other districts are also experimenting with online learning, closing schools when circumstances warrant. Once students become accustomed to using online platforms during their regular classes, emergencies such as the current one will not be as traumatic for them. We cannot anticipate future disasters, but we can do our best to minimize their consequences.

Will the crisis cause an e-learning boom? Experts believe the coronavirus could act as a catalyst for online education [5] and the development of educational technologies, because the unprecedented number of schools and universities that have moved to distance learning due to quarantines and policies aimed at containing the SARS-CoV-2 pandemic.

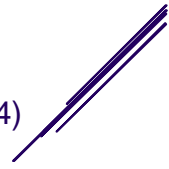
Online learning has a number of significant benefits for teachers and students. Unlike self-paced courses, LMS (Learning Management System) systems provide, among other things, two of the building blocks for effective learning. This is the motivation of students, which is achieved through various forms of involvement into

the learning process, as well as feedback from teachers – this way you can approach the effect of “live” learning.

New approaches to teaching and learning are urgently needed. Historically, there have always been barriers to widespread adoption of educational technology – perhaps new solutions will finally bring much-needed innovations. SARS-CoV-2 has launched the active use of innovative technologies in education: from interactive applications, live broadcasts to the emergence of "influencers in education", as well as the use of VR/AR solutions (virtual and augmented reality). [6] Global companies are launching campaigns to ensure access to educational resources for all segments of the population, especially in remote or rural areas. For example, AT&T recently committed \$ 10 million [7] to support parents, teachers, and students throughout the school closures due to the coronavirus.

Changes in the educational approach are currently moving towards mass collective thinking and collaboration. According to Jeff Maggionkald, CEO of *Coursera*, as universities develop digital competencies, their temporary response to the crisis could escalate into an ongoing digital transformation of higher education. [8]

And of course nobody cancelled the trends. The global e-learning and LMS market is expected to reach \$ 15.72 billion by 2021 and \$ 22.4 billion by 2023 [9], according to *FinanceOnline*, while the mobile learning market will grow to \$ 38 billion in 2020 year. The main driving forces behind the expected boom in the LMS market are, in particular, the increasingly widespread introduction of distance learning, the use of artificial intelligence and machine learning in both business and education. Mobile learning is one of the emerging trends in e-learning and will continue to dominate in online learning and complement other learning experiences. [10] In China, more than 50 million people were forced to stay at home due to the coronavirus – alone with their smartphones – leading to an increase in mobile app downloads. Experts say this could herald a new era for the mobile app market, online services and securities closely related to them. A recent study in



China showed that 39% of users plan to buy a new smartphone in the second half of this year, [11] which means prospects for mobile innovation and the development of new applications, including educational ones.

Virtual schools have been around for decades. In 2017, the United States became the market leader, accounting for 93.2% of the total number of virtual schools, followed by Canada (3.8%), European countries (less than 1%) and the rest of the world. [12] Large countries with low population densities, such as Australia or Canada, often introduce virtual schools in regions where it is not economically feasible to build "traditional" schools.

Countries that have had to close schools in the past due to pandemics or natural disasters and have experience with online classes find it easier to switch to distance learning right away. In addition, countries that invested in digital technology and online learning many years ago are now showing impressive results. According to *Deutsche Welle*, Estonia is the European leader in digital learning, where 99% of families have broadband Internet access. [13]

The current transition to distance learning for Estonians is just a continuation of how they studied for many years. Estonian educators have access to a wide range of online tools, including *eKool*, a school management network with more than 200,000 daily active users, and *Stuudium*, a suite of learning, assessment and messaging applications. For Germany, this situation is a big novelty and a challenge, since the country is not as digitalized as Estonia, Finland or Sweden.

All educators with no Internet experience, traditional universities that refused to accept innovation, teachers with insufficient technical skills are having a hard time now. The problem in higher education is often the reluctance of universities to revise the standard model of reading lectures and giving assignments. Most online learners will also have difficulty. There are many online tools and programs to rethink and find new ways to learn effectively, but additional government support is still needed.

According to a recent Forbes article, the leaders of the Chinese e-learning



market earned an additional \$ 3.2 billion [14] after all learning went online. The largest winner is *TAL Education*, which has acted as a partner in providing free classes for over 300 public schools across China. In February, the company's shares gained 20% on expectations of strong growth. *New Oriental* and *GSX Techedu*, both listed on the *New York Stock Exchange*, rose 7.3% and 40%, respectively. China's online education market is expected to hit roughly \$ 99.3 billion in 2023.

Many educational companies offer their services for free or at discounted prices in an effort to attract more users. This provides an opportunity to demonstrate the value of online learning and gain recognition. The popularity of some online services is reflected in the active growth of their shares, as can be seen from the example of Zoom – the creators of the most popular video conferencing application. [15] The field of e-learning offers many opportunities for future development – you just need to use them correctly.

However, it should be noted that with all the listed advantages of e-learning, a number of problems remain. These include the following: the problem of the quality of e-courses (who can evaluate them and how), legal problems associated with the protection of intellectual property, financial problems related to the costs of preparing e-courses, their updating, staffing problems associated with the training of teachers who are able and willing to develop and continually update such courses.

Let's sum up.

The SARS-CoV-2 pandemic has changed our reality in many ways. The forced shift to flexiplacing and distance learning due to quarantine has become a huge challenge for our society, the consequences of which remain to be seen. Today, it is obvious that e-learning is not a temporary hobby, but it is necessary today to take care of a comprehensive solution of the listed problems, to create an interuniversity centre for assessing the quality of e-courses, to train teachers, to draw the attention of companies operating in the information technology market to the problems of complex informatization of universities. Thus, effectively managed e-

learning is one of the important factors in the innovative development of modern education in general and higher education in particular. Balanced e-learning, complementing full-time education should become a priority in the development of the education system in the context of globalization, “internetization” and socialization of services and technologies.

References:

1. <https://blogs.worldbank.org/edutech/education-technology-age-pandemics-revisited>
2. https://en.wikipedia.org/wiki/Educational_technology
3. <https://hbr.org/2020/02/lead-your-business-through-the-coronavirus-crisis>
4. https://static1.squarespace.com/static/5a98496696d4556b01f86662/t/5de715bb1c05887efd7fc74b/1576088927811/DLC_eLearning2019.pdf
5. <https://www.insidehighered.com/digital-learning/article/2020/03/18/most-teaching-going-remote-will-help-or-hurt-online-learning>
6. <https://www.weforum.org/agenda/2020/03/3-ways-coronavirus-is-reshaping-education-and-what-changes-might-be-here-to-stay>
7. https://about.att.com/story/2020/distance_learning_family_connections.html
8. <https://www.insidehighered.com/digital-learning/article/2020/03/18/most-teaching-going-remote-will-help-or-hurt-online-learning>
9. <https://financesonline.com/25-essential-learning-management-system-e-learning-statistics-analysis-of-trends-data-and-market-share>
10. <https://elearningindustry.com/elearning-trends-in-2020>
11. <https://www.scmp.com/business/money/markets-investing/article/3049628/could-coronavirus-lockdown-have-big-upside-chinas>
12. <https://blogs.worldbank.org/edutech/promise-and-challenges-virtual-schools>
13. <https://www.dw.com/en/coronavirus-sends-class-home-estonias-ready-germany-lags/a-52830864>
14. <https://www.forbes.com/sites/ywang/2020/02/27/chinas-e-learning-leaders-add-32-billion-as-coronavirus-fears-drive-students-online/#5a272ff84fb6>
15. <https://www.investors.com/research/breakout-stocks-technical-analysis/zoom-stock-ipo-leads-coronavirus-stock-market>



UDC 378.147

Берднік Поліна Геннадіївна

кандидат технічних наук

Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, Україна

Павленко Владислава Максимовна

Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, Україна

Балабуха Тетяна Валентинівна

Харківський національний університет Повітряних Сил, Україна

Захарченко Ірина Вікторівна

кандидат технічних наук

Харківський національний університет Повітряних Сил, Україна

Яровий Сергій Володимирович

кандидат технічних наук

Харківський національний університет Повітряних Сил, Україна

МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНА РОБОТА СЛУХАЧІВ І КУРСАНТІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

***Анотація.** Розкрито сутність методики організації самостійної роботи слухачів та курсантів у закладах вищої освіти. Запропонований комплекс методичного забезпечення навчального процесу для ефективної самостійної роботи курсантів.*

***Ключові слова:** навчання, контрольне завдання, засвоєння матеріалу*

Модернізація змісту вищої освіти в умовах інформаційного суспільства, яка провадиться останнім часом, залежить від багатьох факторів та умов, орієнтованих на виявлення резервних можливостей якості підготовки майбутніх фахівців [1-4]. В системі підготовки спеціаліста інженерного

профілю велике значення має самостійна освіта та самостійна підготовка слухачів та курсантів [5-12].

Орієнтація слухачів та курсантів на розвиток самоосвіти стає дедалі актуальною у зв'язку з тим, що система вищої освіти повинна відповідати європейським стандартам в контексті Болонського процесу [1, 13].

Основна задача вищої полягає у формуванні творчої особи спеціаліста, здатного до саморозвитку, самоосвіти, інноваційної діяльності. Вирішення цієї задачі навряд чи можливе тільки шляхом передачі знань у готовому вигляді від викладача до курсанта. Необхідно перевести курсанта з пасивного споживача знань в активного їх творця, спроможного формулювати проблему, проаналізувати шляхи її рішення, знайти оптимальний результат і обґрунтувати його правильність. У цьому плані слід зазначити, що самостійна робота курсантів є не просто важливою формою освітнього процесу, а повинна стати його основою.

В той же час самостійна робота, її планування, організаційні форми і методи, система контролю результатів є одним з найбільш слабких місць у практиці освіти і однією з найменш досліджених проблем педагогічної теорії, особливо стосовно до сучасної освітньої ситуації.

В загальному випадку під самостійною роботою слід розуміти сукупність усієї самостійної діяльності слухачів та курсантів як в навчальній аудиторії, так і поза нею, в контакті з викладачем і в його відсутності.

Самостійна робота слухачів та курсантів у вузькому сенсі – складова частина навчального процесу, яка проводиться з метою закріплення та поглиблення знань, набутих на інших видах навчальних занять, формування навичок роботи з літературою, підготовки до наступних занять, заліків, екзаменів.

Самостійна робота реалізується:

– безпосередньо в процесі аудиторних занять – на лекціях, практичних і семінарських заняттях, при виконанні лабораторних робіт;

– в контакті з викладачем поза розкладом занять – на консультаціях по навчальним питанням, в ході творчих контактів, при ліквідації заборгованостей, при виконанні індивідуальних завдань тощо;

– у бібліотеці, в гуртожитку, на кафедрі при виконанні навчальних і творчих задач.

Межі між цими видами робіт досить розмиті, а самі види самостійної роботи перетинаються між собою.

Головне в стратегічній лінії організації самостійної роботи слухачів і курсантів закладів вищої освіти полягає не в оптимізації її окремих видів, а у створенні умов високої активності, самостійності та відповідальності слухачів та курсантів в аудиторії та поза нею в ході усіх видів навчальної діяльності.

Практичний досвід і вивчення психолого-педагогічної літератури дозволяє виділити такі шляхи вдосконалення самостійної роботи [1, 3]:

– забезпечення єдності освітньої, виховної та розвивальної функцій навчання;

– реалізація комплексу принципів навчання та принципів розвитку самостійної пізнавальної діяльності;

– забезпечення динамічності навчання, його спрямованості на розвиток активності розумової діяльності студентів;

– орієнтація студентів на систематичну самостійну пізнавальну діяльність і вдосконалення її організації;

– комплексне педагогічно доцільне використання сучасних технічних засобів навчання;

– створення сприятливих навчальних обставин;

– використання системи психолого-педагогічних стимулів щодо активної самостійної пізнавальної діяльності студентів.

У загальному випадку можливі два основних напрямки побудови навчального процесу на основі самостійної роботи слухачів і курсантів. Перший – це збільшення частки самостійної роботи у межах аудиторних занять.

Реалізація цього шляху потребує від викладача розробки методик та форм організації аудиторних занять, спроможних забезпечити високий рівень самостійності курсантів та поліпшення якості підготовки. Другий – підвищення активності слухачів і курсантів за всіма напрямками самостійної роботи у поза аудиторний час. Підвищення активності слухачів і курсантів при роботі у поза аудиторний час пов'язане з низкою труднощів. В першу чергу це неготовність до цього як більшості слухачів і курсантів, так і викладачів, причому й у професійному, й у психологічному аспектах. Крім того, наявне інформаційне забезпечення навчального процесу недостатньо для ефективної організації самостійної роботи.

Досвід організації поза аудиторної роботи слухачів і курсантів свідчить про те, що певним кроком до ефективної організації самостійної підготовки є система тренажів, яка організована та проводиться під безпосереднім керівництвом викладача. Система тренажів передбачає регулярну роботу слухачів і курсантів у визначений час на базових зразках техніки. Головною метою проведення тренажів є відпрацювання та засвоєння навчального матеріалу, закріплення та поглиблення знань, що одержані на усіх видах навчальних занять а також формування стійких навичок ведення роботи на техніці.

Проведення тренажів зі слухачами та курсантами забезпечується [2]:

- плануючою, організаційною та контролюючою діяльністю керівництва закладу, командирів підрозділів курсантів (слухачів);
- методичним керівництвом професорсько-викладацького складу закладу вищої освіти;
- організованістю, дисциплінованістю та сумлінним ставленням до навчання кожного курсанта (слухача);
- наявністю навчальних посібників та їх якістю;
- використанням для проведення тренажів курсантів (слухачів) обладнаних спеціалізованих аудиторій або працездатною технікою, яка



розгорнута на кафедрах;

– рівномірний розподіл тренажів на тиждень, місяць, семестр.

Але, нажаль, і таке система роботи не в повній мірі задовольняє вимогам часу. Взагалі, основна задача організації самостійної роботи слухачів і курсантів полягає у створенні психолого-дидактичних умов розвитку інтелектуальної ініціативи та мислення на заняттях любої форми. Основним принципом організації самостійної роботи слухачів і курсантів повинно стати переведення всіх слухачів і курсантів на індивідуальну роботу з переходом від формального виконання певних завдань при пасивній ролі курсанта до пізнавальної активності з формуванням особистої думки при рішенні поставлених проблемних питань та задач. Метою самостійної роботи слухача та курсанта у такому випадку стає навчання усвідомлено та самостійно працювати спочатку з навчальним матеріалом, потім з науковою інформацією, сформувати основи самоорганізації і самовиховання з тим, щоб прищепити спроможність і в подальшому безперервно підвищувати свою кваліфікацію [3].

Вирішальна роль в організації самостійної роботи слухачів і курсантів, безперечно, належить викладачу, який повинен працювати не з курсантом “взагалі”, а з конкретною особистістю, з її сильними та слабкими сторонами, індивідуальними здатностями. Задача викладача – побачити та розвинути кращі якості курсанта, як майбутнього спеціаліста високої кваліфікації. Без сумніву, викладач у цьому випадку повинен активно формувати вмотивованість курсанта до самостійної роботи, адже активна самостійна робота можлива тільки при наявності серйозної та стійкої мотивації. Самим сильний мотивуючим фактором є підготовка до подальшої ефективної професійної діяльності. До основних внутрішніх факторів, які сприяють активізації самостійної роботи можна віднести наступні.

1. Корисність роботи, яка виконується. Якщо слухач і курсант, знає, яким чином результати його діяльності буде використано в подальшому, або яким чином вони допоможуть йому в майбутній професійній дальності – відношення

до виконання завдання істотно змінюється в кращій бік і якість роботи збільшується. При цьому важливо психологічно настроїти слухача та курсанта, показати йому, як необхідна робота, яку він виконує.

2. Участь слухача та курсанта в творчій діяльності. Це може бути участь у науково-дослідницькій або методичній роботі, яка проводиться на кафедрі.

3. Важливим мотиваційним фактором є інтенсивна педагогіка. Вона передбачає введення в навчальний процес активних методів, насамперед ігрового тренінгу, в основі якого покладено інноваційні та організаційно-діяльнісні ігри. В таких іграх перехід від односторонніх часткових знань багатогранних знань про об'єкт, його моделювання з виділенням основних протиріч, а не просто набуття навичка прийняття рішення. Першим кроком у такому підході є ділові або ситуаційні форми занять, в том числі з використанням засобів ЕОМ [13, 14].

4. Участь в конкурсах науково-дослідних та прикладних робіт, науково-технічних конференціях тощо.

5. Використання мотивуючих факторів контролю знань (рейтинг, тести, нестандартні екзаменаційні процедури). Ці фактори при певних умовах можуть визвати спрямованість до змагання між собою, що є сильним мотиваційним фактором самовдосконалення слухача та курсанта [15].

6. Заохочення слухача та курсанта за успіхи в навчанні та творчій діяльності і санкції за недбале ставлення до навчання.

7. Індивідуалізація завдань, які виконуються як в аудиторії, так і поза нею, постійне їх оновлення.

8. Мотиваційним фактором в інтенсивній навчальній роботі та, в першу чергу, самостійній є особистість викладача. Викладач може бути прикладом для курсанта як професіонал, як творча особистість. Викладач може й повинен допомогти слухачу та курсанту розкрити свій творчий потенціал, визначити перспективи свого внутрішнього росту.

9. Мотивація самостійної навчальної діяльності може бути посилена при



використанні такої форми організації навчального процесу, як циклове навчання. Цей метод дозволяє інтенсифікувати вивчення матеріалу за рахунок того, що скорочення інтервалу між заняттями з дисципліни потребує постійної уваги до змісту курсу та зменшує обсяги та ступінь матеріалу, який не запам'ятовано. Різновидом цього виду занять є проведення багаточасового практичного заняття, яке охоплює декілька змістовних модулів курсу та спрямоване на вирішення наскрізних задач.

Розробка комплексу методичного забезпечення навчального процесу є найважливішою умовою ефективності самостійної роботи курсантів. До такого комплексу слід віднести тексти лекцій, навчальні та методичні посібники, лабораторні практикуми, банки завдань та задач, сформульовані на основі реальних даних, банк розрахункових, моделюючих, тренажерних програм і програм для самоконтролю, автоматизовані навчальні та контролюючі системи, інформаційні бази дисципліни або групи споріднених дисциплін тощо. Це дозволить організувати проблемне навчання, в якому слухач і курсант є рівноправним учасником навчального процесу. Результативність самостійної роботи слухачів і курсантів багато в чому визначається наявністю активних методів її контролю.

Останнім часом наряду з традиційними формами контролю досить широко вводяться нові методи, тобто організація самостійної роботи слухачів і курсантів може проводитися на основі сучасних освітніх технологій. Як така технологія у сучасній практиці вищої освіти використовується рейтингова система, яка дозволяє слухачу (курсанту) і викладачу виступати в ролі суб'єктів освітньої діяльності, тобто бути партнерами.

Рейтингова система передбачає багатобальне оцінювання слухачів і курсантів, але це не простий перехід від п'ятибальної шкали оцінювання, а можливість об'єктивно відобразити в балах розширення діапазону оцінювання індивідуальних можливостей слухачів і курсантів, їх зусиль, витрачених на виконання того або іншого виду самостійної роботи. Існує великий простір для

створення блока диференційованих індивідуальних завдань, кожне з яких має свою "вагу". Правильно організована технологія рейтингового навчання дозволяє з самого початку відійти від п'ятибальної системи оцінювання і прийти до неї лише при підбитті підсумків, коли отримані курсантами бали переводяться у звичні оцінки (відмінно, добре, задовільно, незадовільно). Крім того, до системи рейтингового оцінювання включаються додаткові заохочувальні бали за оригінальність, новизну підходів до виконання завдань для самостійної роботи або розв'язанню наукових задач.

При використанні рейтингової системи:

- основний акцент робиться на організацію активних видів навчальної діяльності, активність слухачів і курсантів виходить на творче осмислення запропонованих задач;

- у взаємовідносинах викладача з тими, хто навчається, присутнє співробітництво та сумісна творчість, існує психологічна та практична готовність викладача до факту індивідуальної своєрідності кожного слухача та курсанта;

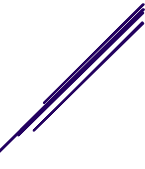
- передбачається різноманітність стимулюючих, емоційно-регулюючих, спрямовуючих та організуючих засобів впливу (за необхідності) викладача на самостійну роботу слухачів і курсантів;

- викладач виступає в ролі педагога-менеджера та режисера навчання, який готовий запропонувати слухачам і курсантам мінімально необхідний комплекс засобів навчання, а не тільки передає навчальну інформацію;

- слухач і курсант виступає як суб'єкт діяльності поряд з викладачем, а розвиток його індивідуальності стає однією з головних освітніх цілей;

- навчальна інформація використовується як засіб організації навчальної діяльності, а не як ціль навчання.

Рейтингова система навчання забезпечує найбільшу інформаційну та творчу продуктивність, самостійну пізнавальну діяльність слухачів та курсантів за умов її реалізації через технології особистісно-орієнтованого навчання



(проблемні, діалогові, дискусійні, ігрові та інші освітні технології).

Підводячи підсумок слід зазначити, що конкретні шляхи та форми організації самостійної роботи слухачів і курсантів з урахуванням специфіки фахової підготовки, курсу навчання, рівня підготовки курсанта та інших факторів визначаються в процесі творчої діяльності викладача, тому данні напрямки організації самостійної підготовки слухачів і курсантів не претендують на універсальність. Їх головна мета – допомогти викладачу сформувати свою творчу систему організації самостійної роботи.

Список джерел:

1. Berdник P.G. et al. (2018) Interactive Augmentation of Learning Environment for International Students. *Opción*, Т. 34, 1378–1399.
2. Павленко М.А., Шило С.Г., Сумцов Д.В. & Смеляков С.В. (2017) Інтенсифікація навчання слухачів курсів підвищення кваліфікації у ВВНЗ з використанням інтерактивного підходу. *Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил*, № 4, 165–170.
3. Берднік П. & Оніпченко П. Білінгвальний підхід до навчання математики студентів-іноземців у Харківському національному університеті ім. В.Н. Каразіна (2019). *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки*, Вип. 3, 196–204.
4. Скорін Ю.І., Герасимов С.В. & Шамаєв Ю.П. (2004) Використання комп'ютерних технологій для побудови автоматизованих систем віддаленого навчання. *Системи обробки інформації*, № 4 (32), 196–200.
5. Войтенко С.С., Волобуєв А.П. & Герасимов С.В. (2011) Методика визначення складу та виробничих можливостей виїзної метрологічної групи. *Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України*, Вип. 2 (6), 136–139.
6. Войтенко С.С. & Герасимов С.В. Нормативні та організаційні основи метрологічного забезпечення військ (сил). – Х.: ХУПС, 2012. – 292 с.
7. Чинков В.М. & Герасимов С.В. (2014) Варіаційний метод і методики синтезу оптимального вимірювального сигналу для контролю технічного стану системи автоматичного управління. *Український метрологічний журнал*, № 1, 59–64.
8. Чинков В.Н. & Герасимов С.В. (2003) Комплексная методика оптимизации контролируемых параметров сложных технических объектов. *Украинский метрологический журнал*, № 1, С. 11–15.

9. Герасимов С.В., Дакі О.А. & Яковлев М.Ю. (2018) Синтез полігармонійного вимірювального сигналу з будь-якою кількістю точок перемикання. *Вимірювальна техніка та метрологія*, № 79 (2), 73–76. DOI: 10.23939/istcm2018/02/073.
10. Чинков В.М. & Герасимов С.В. (2013) Дослідження та обґрунтування критеріїв оптимізації вимірювальних сигналів для контролю технічного стану систем автоматичного управління. *Український метрологічний журнал*, № 4, С. 43–47.
11. Герасимов С.В. (2019) Модель оцінки похибки обробки інформації у навігаційних системах крилатих ракет в умовах невизначеності. *Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України*, № 2 (35), 151–157, <https://doi.org/10.30748/nitps.2019.35.19>.
12. Герасимов С.В., Коломійцев О.В. & Пустоваров В.В. (2018) Особливості визначення точності вимірювань інерціальних приладів визначення координат. *Системи управління, навігації та зв'язку*, вип. 6 (52), 3–8, <https://doi.org/10.26906/SUNZ.2018.6.003>.
13. Берднік П.Г., Медведева О.Ю., Дорошева А.О., Зайцева Д.О. & Рябчук І.О. (2018) Підвищення якості навчання іноземних студентів з використанням інтерактивного освітнього середовища. *Збірник наукових праць Приватного вищого навчального закладу «Університет новітніх технологій»*, Вип. 2 (6), 154–165, doi: 10.31180/2524-0102/2018.2.06.
14. Скорін Ю.І., Герасимов С.В. & Шамаєв Ю.П. (2003) Методичні підходи щодо комп'ютеризації навчального процесу. *Навчально-виховний процес: методика, досвід, проблеми*, № 6 (91), 29–32.
15. Берднік П.Г., Осієвський С.В., Долгий Ю.С. & Петров О.В. (2018) Діагностика рівня засвоєння навчального матеріалу в ході професійної підготовки іноземних військовослужбовців у ВВНЗ. *Освітній процес: методика, досвід, проблеми*, Вип. 2 (148), 22–29.



UDC: 378.51.14

Данильчук Оксана Миколаївна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри прикладної математики
Донецького національного університету імені Василя Стуса, Україна

Базилик Анастасія Володимирівна

студентка II курсу магістратури
Донецького національного університету імені Василя Стуса, Україна

РОЗРОБКА НЕСТАНДАРТНОГО УРОКУ У ВИГЛЯДІ ПОДОРОЖІ ДЛЯ 5-ИХ КЛАСІВ

***Анотація.** В даній статті йде мова про те, як можна провести нестандартний урок з математики у школі на якому можна поєднати різні методи та диференційовані підходи не тільки до одного учня, але й до групи, колективу, щоб максимально точно виявити здібності учнів до математики, а також значення нестандартних уроків у формуванні особистості школярів.*

***Ключові слова:** нестандартний урок, творчість, креативне мислення.*

Однією з умов підвищення якості підготовки школярів є ефективне використання можливостей самостійної роботи учнів як впродовж уроку, так й у процесі підготовки до нього. Це можна зробити, зокрема, за допомогою нетрадиційних уроків, на яких учні не лише дізнаються про щось нове, але й уточняють, розширяють, узагальнюють, систематизують знання, які здобули самостійно. З погляду психології, задача освіти куди ширше за просту передачу культурної спадщини з покоління в покоління. Освіта допомагає людям навчитися, як правильно або принаймні адекватно реагувати на широкий спектр ситуацій, незалежно від того, чи використовують ці реакції рухові здібності, слова і пропозиції або ж невисловлені думки і ідеї [1]. Таким чином, зростає рівень засвоєння інформації та впевненості учнів у своїх силах, розвивається мотивація і навички самостійності пізнавальної діяльності. Математика має

великі можливості для розвитку творчих умінь, відкриття нових форм управління розвитком логічного мислення в учнів. Головною в роботі вчителя стала проблема зробити навчання цікавим: для учня це означає посилення і успішно-результативним, для вчителя – радісним. Систему своїх уроків треба намагатися побудувати так, щоб учні працювали з повною віддачею сил, з інтересом. Школярам подобаються завдання творчого характеру, які розвивають у них пізнавальний інтерес: складання кросвордів, ігор; виконання творчих робіт; участь у математичних змаганнях.

Сьогодні нестандартний урок – це імпровізоване навчальне заняття, що не має традиційної структури. Такі уроки не вкладаються (повністю або частково) в рамки виробленого і сформованого дидактикою. Учитель не дотримується чітких етапів навчального процесу, традиційних методів, видів роботи. В сучасних умовах особливість нестандартних уроків полягає в такому структуруванні змісту і форми, яке б викликало зацікавлення в учнів, сприяло їхньому оптимальному розвитку й вихованню. Для нестандартних уроків характерною є інформаційно-пізнавальна система навчання – оволодіння готовими знаннями, пошук нових даних, розкриття внутрішньої сутності явищ через диспут, змагання. На цьому уроці вчитель може організувати діяльність класу так, щоб учні в міру можливості працювали самостійно, а він керував цією діяльністю, забезпечуючи її необхідними матеріалами. Порівняно із звичайним, нормативним заняттям нестандартний урок максимально стимулює пізнавальну активність та ініціативу школярів. Навчання на ньому спрямоване на підвищення якості їхніх знань, формування працьовитості, цілеспрямованості, потрібних у житті навичок і вмінь. Крім цього такі уроки більше подобаються учням, ніж буденні навчальні заняття. Насамперед тому, що навчальний процес тут має багато спільного з ігровою діяльністю дітей. Майже всі прийоми, способи дії нестандартних уроків відзначаються ігровим спрямуванням. Недивно, що в методичній літературі їх часто визначають як «урок-гра», «урок-змагання» тощо. Нестандартний урок стимулює пізнавальну



самостійність, творчу активність, ініціативу школярів, сприяє їх розвитку, підвищенню якості знань, формуванню працьовитості, потрібних у житті навичок та вмінь. Окрім звичайного проведення занять у школі за алгоритмом дій, нестандартні уроки мають дидактичний потенціал, відкривають можливості для підвищення рівня доступності дисципліни зацікавленості, вмотивованості учнів та є потужним засобом розширення навчального матеріалу, а також розвитку навичок комунікації в класному колективі. Даний тип уроку підвищує інтерес до навчання та предмету в цілому.

Цілями уроку є: поживити нудне, захопити творчість учнів, зацікавити повсякденним, тому що інтерес – це головне у навчальній діяльності. Такі уроки містять у собі всю розмаїтість форм і методів, особливо таких, як: проблемне навчання, пошукова діяльність, міжпредметні та внутрішньопредметні зв'язки [2 с. 190].

Суть нестандартних уроків досліджували багато педагогів, методистів. Зокрема на думку О. Антипової, В. Паламарчук, Д. Румянцевої, суть нестандартного уроку полягає в такому структуруванні змісту і форми, яке б викликало насамперед інтерес учнів і сприяло їхньому оптимальному розвитку й вихованню. Л. Лухтай називає нестандартним такий урок, який не вкладається (повністю або частково) в межі виробленого дидактикою, на якому вчитель не дотримується чітких етапів навчального процесу, методів, традиційних видів роботи. Е. Печерська бачить головну особливість нестандартного уроку у викладанні певного матеріалу у формі, пов'язаній з численними асоціаціями, різними емоціями, що допомагає створити позитивну мотивацію навчальної діяльності. О. Митник і В. Шпак наголошують, що нестандартний урок народжується завдяки нестандартній педагогічній теорії, вдумливому самоаналізу діяльності вчителя, передбаченню перебігу тих процесів, які відбуваються на уроці, а найголовніше – завдяки відсутності штампів у педагогічній технології.

Традиційне навчання, яке передбачає пасивне сприйняття учнями певної

системи знань, уже є неефективною. Засвоєння навчального матеріалу сьогодні не є домінуючою метою, вирішальним стає розвиток людини через навчання [2, с. 191]. Тому не дивно, що учні потребують самостійності, відповідальності, в ідеалі навіть саморозвитку та самонавчання. Оскільки людина щаслива та розумна тільки за умов самореалізації.

Нами було розроблено приклад нестандартного уроку на тему «Десяткові дроби та дії з ними» у вигляді подорожі містом Вінниця. Метою такого уроку є:

- *навчальна*: узагальнити й систематизувати знання учнів про десяткові дроби та дії з ними;

- *розвивальна*: розвивати вміння усно додавати та віднімати десяткові дроби;

- *виховна*: виховувати любов до математики, привчати працювати самостійно та наполегливо, вивчити історію міста.

Обладнання: підручник з математики, презентація, мультимедійна дошка, роздатковий матеріал.

Тип уроку: урок узагальнення.

Даний урок дозволяє учням не тільки засвоїти матеріал, а й дізнатися цікаві факти про місто та історичні факти.

Так, наприклад, розв'язуючи завдання діти дізнаються про місця які збереглися ще з часів Великої Вітчизняної Війни, чи якісь цікаві факти про Водонапірну вежу, яка є однією з візитівок міста.

Наводимо приклад завдання про історичний факт з часів Великої Вітчизняної Війни (таблиця 1).

Таблиця 1

Завдання для розв'язування вправ

1) $0,28 + 3$	6) $x + 5,95 = 761,5$	11) $x - 74,85 = 338,563$
2) $2 + 7,2$	7) $30,58 + x = 467,146$	12) $64,021 - x = 9,7$
3) $0,32 - 0,05$	8) $256 - x = 28,73$	13) $8,14 + 48,2 - 5,736$
4) $9,74 - 1,54$	9) $3,2 + 3,4 + 3,6 + 3,8$	
5) $1 - 0,3$	10) $2,5 + 9,14$	

Перші 5 прикладів учні розв'язують по рядах. Той, хто раніше розв'язав рівняння, отримує наступне завдання. Коли всі рівняння розв'язані, відбувається перевірка розв'язків за допомогою таблиць (таблиці 2-3):

Таблиця 2

Ключ до відповідей

436,566	0,27	8,2	0,7	9,2	413,413	755,55	3,28	50,604	227,27	14	54,621	11,64
Г	А	В	К	Т	Е	А	С	А	І	Т	Р	Л

Таблиця 3

Ключ до відповідей

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
С	Т	А	В	К	А	Г	І	Т	Л	Е	Р	А
3,28	9,2	0,27	8,2	0,7	755,55	436,566	227,27	14	11,64	413,413	54,621	50,604

Після того, як учні розгадали це місце, буде доречним дати їм невелику наступну історичну довідку.

Ставка Гітлера існує ще з часів ВВВ. Знаходиться ця історична пам'ятка неподалік Вінниці, поблизу села Коло-Михайлівка. "Вінницький Вервольф" фактично був зменшеною копією головної ставки Гітлера "Вольфшанце" у Східній Пруссії.

Ставка Гітлера і тоді і зараз дуже відрізняються. Територія ставки у ті часи складалася з двох зон: основної і центральної. Центральна зона була огорожена дротяною сіткою висотою приблизно 2,5 м, а понад нею було натягнуто 2 ряди колючого дроту. Також тут було збудовано електростанцію, а на березі Південного Бугу було споруджено станцію водогону. По всій території через кожні 200 м встановлено стаціонарні спостережні пости, укріплення, кулеметні гнізда, позиції для польових гармат.

Далі наступе завдання, з якого учні дізнаються про Водонапірну Вежу (рис.1).

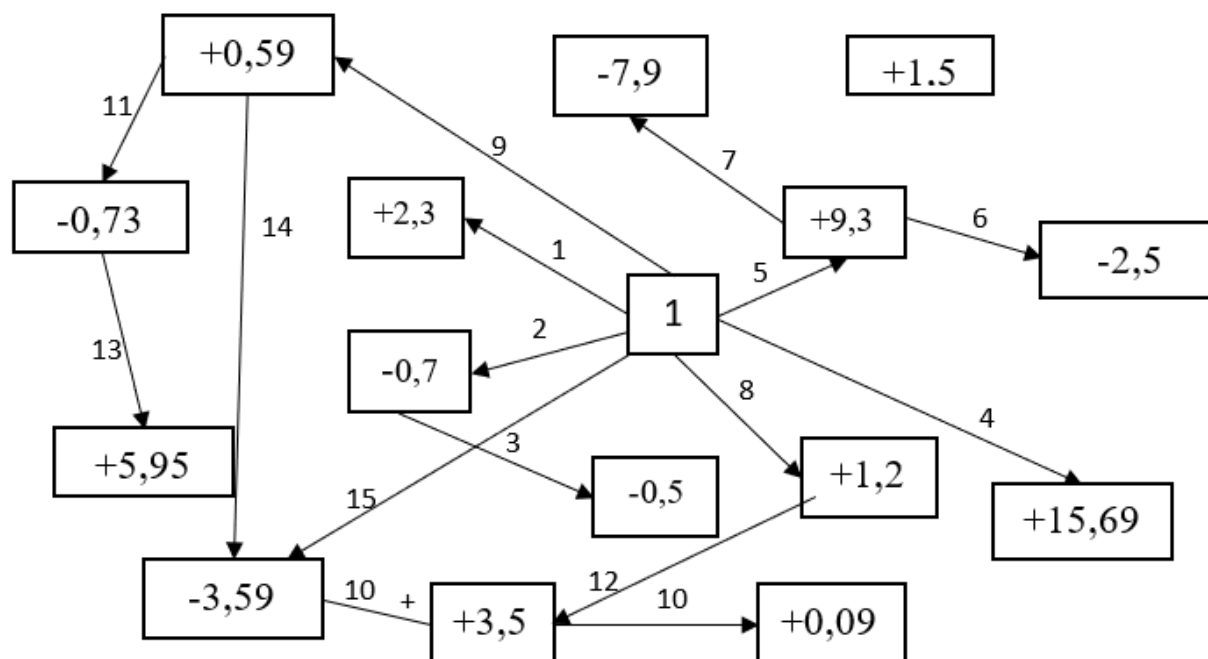


Рис. 1 Схема завдань

Таблиця 4

Ключ до відповідей

А	Д	Ж	В	О	В	Н	А	П	Р	І	О	А	Е	Н
6,8	-1,2	-3	3,3	16,69	4,7	10,3	-0,14	1,4	1,59	2,2	0,3	-2,59	5,22	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
В	О	Д	О	Н	А	П	І	Р	Н	А	В	Е	Ж	А
3,3	0,3	-1,2	16,69	10,3	6,8	1,4	2,2	1,59	0	-0,14	4,7	5,22	-3	-2,59

Правильно підібрані пари утворюють словосполучення «Водонапірна Вежа» (таблиця 4). Це і є візитка міста, яка була побудована в 1911 році для першого міського водопроводу.

Насьогодні Вінницька вежа – уже не просто колишня водонапірна башта, це частина культурного надбання міста. У Вежі розташована частина музейної експозиції Меморіалу революційної та бойової слави, а також вона є Меморіалом пам'яті вінницьких воїнів, які загинули під час Афганської війни

Висота вінницької культурної візитівки – 28 метрів! З нею розкривається неймовірно гарний вид на місто (рис.2)!



ВИГЛЯД
З ВЕЖИ

Рис. 2. Вигляд з вежі

А ще Вежа – це улюблене місце вінничан. Особливо гарною вежа виглядає у нічний час (рис.3).



Рис. 3. Вежа у нічний час

Навчання математики має викликати в учнів якомога більше позитивних емоцій, а його зміст має бути поділений на виховання порядності, посидючості та чесності. Приклад вчителя покликаний зіграти важливу роль у формуванні толерантного ставлення до товаришів, незалежно від рівня навчальних досягнень. Особливу важливу роль у стимулюванні учнів відіграє вирішення

задач, які потребують творчого використання знань, підводячи учнів до «відкриття» нових знань, умінь самостійно пояснювати різноманітні уявлення. Ще однією педагогічною умовою є використання індивідуального підходу у навчанні: наприклад, дуже важливо залучити до розумової праці учнів, які виявляють байдужість до навчання. Для невстигаючих учнів створюються ситуації успіху, свідомо підбираючи індивідуальні завдання, з якими вони можуть легко справитись. Пережита при цьому радість стимулює учнів на нові зусилля.

В сучасних умовах важливість нестандартного уроку полягає в тому, що він підвищує ефективність навчання, зацікавлює учнів до вивчення нового матеріалу [3, с. 50].

Вивчення математики є важливою складовою частиною проблеми розвитку творчих умінь учнів і формування їх світогляду, воно може сприяти формуванню вольових властивостей особистості, допомогти їй вийти на рівень самоосвіти і саморозвитку. Використання нестандартних уроків математики створює сприятливі умови для: організації колективної роботи різних вікових груп, що вчать, і класів; розширення кругозору школярів за рахунок залучення їх до вивчення додаткового матеріалу з різноманітних джерел. Таким чином, нестандартні уроки допоможуть не тільки зрозуміти нові та важкі для учнів теми з математики, але й зацікавити їх та розвивати інтерес до предмету.

Список джерел:

1. Данильчук О.М., Сердюк І.В. (2012). Сучасні інформаційні технології в навчанні та розвитку обдарованих дітей з математики Проблеми та перспективи фахової підготовки вчителя математики: збірник наукових праць за матеріалами Міжнародної науково-практичної конференції 251-254.
2. Кліменко Т.М. (2019). Нестандартні уроки математики, як засіб пізнавального інтересу учнів. Добірка нестандартних уроків. Методичні рекомендації.
3. Лосева Н.М. (2008). Спеціальні комунікативні конструкції як засіб розвитку особистості учня при вивченні основ комбінаторики й теорії ймовірностей. Дидактика математики: проблемы и исследования (№ 30) 190-193.



UDC 37.01

Кошель Анна Павлівна

кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри дошкільної та початкової освіти
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка, Україна

Олексієнко Вікторія Вікторівна

завідувач дошкільного навчального закладу № 26 м. Чернігів, Україна

Дьякова Наталія Вадимівна

магістрантка II курсу,

Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка, Україна

**ДЕЯКІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ ПОЗИТИВНОГО ІМІДЖУ ЗДО НА
СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РЕФОРМУВАННЯ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ**

На сучасному етапі реформуванні соціальної, політичної та економічної сфер суспільного життя пріоритетними напрямками розвитку системи освіти є її модернізація і практична спрямованість, що супроводжується суттєвими змінами у педагогічній теорії та практиці. Розвиток дошкільної освіти залишається одним із пріоритетних напрямів державної політики в галузі освіти. Основними завданнями цієї ланки державою визначено створення належних умов для отримання дітьми якісної дошкільної освіти, забезпечення дієвості особистісно орієнтованої освітньої системи та реалізація принципів демократизації, гуманізації та індивідуалізації, інтегративності освітнього процесу в закладі дошкільної освіти. Це сприятиме своєчасному становленню і всебічному розвитку життєво компетентної особистості дитини, формуванню її фізичної і психологічної готовності до нової соціальної ролі [3; 1].

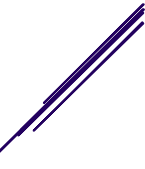
Метою освіти є всебічний розвиток людини як особистості та найвищої цінності суспільства, її талантів, інтелектуальних, творчих і фізичних здібностей, формування цінностей і необхідних для успішної самореалізації компетентностей, виховання відповідальних громадян, які здатні до свідомого суспільного вибору та спрямування своєї діяльності на користь іншим людям і суспільству, збагачення на цій основі інтелектуального, економічного,

творчого, культурного потенціалу Українського народу, підвищення освітнього рівня громадян задля забезпечення сталого розвитку України та її європейського вибору [2].

Грунтовний аналіз досліджень і публікацій з даної проблеми зробила Л. Загородня. Науковець зазначає, що різні аспекти проблеми якості освіти досліджуються вітчизняними вченими, а саме: теоретико-методологічні засади поняття «якість освіти», її основні складники (І. Булах, С. Кретович, О. Рузанова, А. Хуторський та інші); критерії і показники якості навчання (Т.Лукіна, О. Ляшенко, Л. Скорич, О. Савченко та інші); філософське підґрунтя якості освіти (В. Андрущенко, В. Кремінь, К. Левківський, В. Огнев'юк, І. Предборська та інші); моніторинг якості освіти (Г. Єльнікова, К. Крутій, О. Локшина, В. Лоханова, Т. Лукіна та інші); педагогічний контекст якості дошкільної освіти (Л. Артемової, А. Богданова, З. Борисова, Н. Гавриш, Л. Загородня, Л. Зданевич, О. Кононко, К. Крутій, Н. Лисенко, Л. Лохвицька, Г. Реґо, Т. Пономаренко, О. Янко та інші); якість освітніх послуг як складник іміджу закладу дошкільної освіти (К.Крутій, Н. Копилова, Н. Поґрібняк та інші). Серед зарубіжних авторів, які розглядають проблеми якості процесу навчання, слід назвати К. Андерсена, Б. Блума, Х. Бергмана, Дж. Ківса Д. Уїлмса та інших [1, с. 151].

На ринку освітніх послуг між закладами дошкільної освіти України поступово виникає й посилюється конкуренція, яка є актуальною як для комерційних так і державних. Одна з найважливіших проблем, що постає перед керівництвом і колективом закладу дошкільної освіти – чи то щойно створеного, чи такого, який формується, оновлюється, – полягає у формуванні або істотному вдосконаленні його іміджу.

Сучасний заклад дошкільної освіти – це відкрита, взаємодіюча з багатьма соціальними інститутами соціально-педагогічна система, про яку все частіше говорять як про сферу послуг, уживаючи слова «конкурентоспроможність», «сегмент ринку», «освітня послуга» тощо. Стійкий позитивний імідж закладу дошкільної освіти можна розглядати як важливий сучасний компонент методичного продукту й додатковий ресурс управління. Імідж ЗДО – це



емоційно забарвлений образ дошкільного закладу, часто свідомо сформований, який має цілеспрямовано задані характеристики й покликаний чинити психологічний вплив певної спрямованості на конкретні групи соціуму [4].

Імідж сучасного закладу дошкільної освіти – це емоційно забарвлений образ дошкільного закладу, часто свідомо сформований, який має цілеспрямовано задані характеристики і покликаний чинити психологічний вплив певної спрямованості на конкретні групи соціуму. Аналіз досліджень, присвячених іміджу ЗДО, дозволяє викоремити такі основні складники позитивного образу дошкільної установи: імідж освітніх послуг, імідж вихователя і колективу, імідж керівника закладу, візуальний (середовищний і предметний) імідж [1].

Важливою складовою іміджу сучасного закладу дошкільної освіти є турбота про збереження й зміцнення здоров'я вихованців, створення умов для їхнього повноцінного фізичного й психологічного розвитку.

В оцінці сучасного закладу дошкільної освіти центром відліку є кілька основних характеристик. Визначальною є культура закладу дошкільної освіти, загальна атмосфера в ньому, що створюється спільними зусиллями всіх учасників освітнього процесу та формується в результаті інтеграції досвіду вихователів та адаптації закладу до вимог і потреб суспільства й держави. Одне з перших місць в оцінці діяльності ЗДО посідає турбота про здоров'я та розвиток дитини, наявність педагогів-професіоналів, сучасне обладнання приміщень та ігрових майданчиків.

Зрозуміло, оцінки різних «експертів» істотно різняться. Для дитини ж найважливіше, щоб у садку було затишно, можна було займатися улюбленими справами, відчувати турботу й прихильність дорослих та однолітків. На думку основного замовника – батьків, найголовніше – здоров'я малюка, а отже, належний догляд за ним, безпека його життя, сприяння розумовому розвитку. З погляду працівника ЗДО, пріоритетними є атмосфера закладу, можливість реалізувати свої здібності, відчувати повагу дітей, батьків, колег. Якщо подивитися на проблему поглядом роботодавця, то в центрі уваги буде забезпечення дітям якісної освіти [4].

Під іміджем закладу дошкільної освіти, зазвичай, мається на увазі той узагальнений портрет, який створюється в уяві різних суспільних груп. Тобто йдеться про його окремі складові та співвідношення між ними.

Формування іміджу навчального закладу – це процес, у ході якого створюється якийсь спланований образ на основі наявних ресурсів. Метою створення іміджу є підвищення конкурентноздатності, залучення інвестицій, встановлення та розширення партнерських зв'язків. Формування позитивного іміджу передбачає різні форми діяльності зі створення зовнішніх і внутрішніх його складових [4].

На створення позитивного середовищного іміджу ЗДО впливає оформлення й наповнення кабінетів завідувача й методичного, оформлення фойє, групових кімнат, ігрових та фізкультурного майданчиків, тренажерних залів.

У ЗДО має бути все необхідне для занять з фізичної культури, а саме: обладнаний фізкультурний майданчик, який би відповідав санітарно-гігієнічним, педагогічним і естетичним вимогам, фізкультурна зала, басейн, ігрові майданчики. У групових кімнатах доцільно мати відповідним чином обладнані куточки усамітнення, релаксації, достатню кількість моторних іграшок тощо. Ефективним засобом створення іміджу у ЗДО є створення фітобару, який залюбки відвідують діти будь-якої пори року. У методичному кабінеті необхідно мати сучасні нормативні документи, що регулюють роботу дошкільного закладу з фізичного виховання, зокрема, Інструкцію з організації охорони життя й здоров'я дітей у дошкільних навчальних закладах; лист МОН України «Про здійснення контролю за організацією харчування дітей у дошкільних навчальних закладах»; Фізичний розвиток дітей в умовах закладу дошкільної освіти: Методичні рекомендації Міністерства освіти і науки України тощо, а також методичні матеріали: програми з фізичного виховання дошкільників, плани роботи інструктора з фізичного виховання дітей дошкільного віку, вихователів, роботи спортивних секцій; матеріали передового педагогічного досвіду в галузі фізичного виховання; розробки сценаріїв спортивних свят, розваг, піших переходів тощо; грамоти та дипломи

педагогічних працівників закладу за участь у конкурсах, а також нагороди вихованців [4].

Побудова якісної освіти в ЗДО – необхідна умова створення позитивного іміджу сучасного закладу дошкільної освіти, що вимагає передусім якісних стандартів дошкільної освіти, компетентності керівників, фаховості вихователів і розуміння кожним членом колективу важливості спільної роботи [5].

Отже, фундамент (основа) іміджу закладу дошкільної освіти полягає у визначенні призначення дошкільного закладу, ідеї його функціонування та розвитку, характеристик, що вирізняють його з-поміж інших дошкільних закладів.

На нашу думку, створення іміджу сучасного закладу дошкільної освіти є однією із складових модернізації системи освіти й необхідним у формуванні освітньої установи.

Список джерел:

1. Загородня Л.П. Якість освітніх послуг як компонент іміджу дошкільного навчального закладу (2017). Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. (35). 150–158. Вилучено з [https:// irbis-nbuv.gov.ua](https://irbis-nbuv.gov.ua).
2. Закон України «Про освіту» (2017). Вилучено з [https:// zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text).
3. Кошель В., Кошель А., Бойправ С., Сиз Г. (2018). Формування комунікативної компетентності майбутніх вихователів дітей дошкільного віку в процесі професійної підготовки (огляд). Педагогічна освіта: теорія і практика. (25). 176–179. <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2018-25-2.176-180>.
4. Кошель, В., & Іващенко, С. (2020). ДО ПРОБЛЕМИ СТВОРЕННЯ ІМІДЖУ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВИТИ. *InterConf*, (33). вилучено із <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/interconf/article/view/5311>.
5. Крутій К. (2015). Проблеми запровадження моніторингу дошкільної освіти та шляхи їх вирішення «Педагогіка та психологія». (2). 67–70. Вилучено з [https:// irbis-nbuv.gov.ua](https://irbis-nbuv.gov.ua).

UDC: 025.43:78.071.2

Кулага Тетяна Олександрівна

аспірант IV курсу

Мелітопольський державний педагогічний університет ім. Б. Хмельницького, Україна

**ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КРИТЕРІЇВ ТА РІВНІВ
СФОРМОВАНOSTІ СУЧАСНОГО ЕСТРАДНОГО ВОКАЛЬНО-
ВИКОНАВСЬКОГО ТЕЗАУРУСУ**

***Анотація.** У статті окреслено сутність і структуру сучасного естрадного вокально-виконавського тезаурусу, визначено критерії та схарактеризовано рівні його сформованості в учнів середнього підрівня початкової мистецької освіти. Наголошено на індивідуальній, унікальній природі сучасного естрадного вокально-виконавського тезаурусу кожного виконавця.*

***Ключові слова:** естрадний вокал, сучасний естрадний вокально-виконавський тезаурус, методика, критерії, рівні.*

Теорія та методологія вітчизняної естрадної вокальної освіти, зокрема в закладах початкової мистецької освіти, зараз тільки починає формуватися як і естрадне мистецтво, яке згідно з В. Откидачем (2013), «знаходиться ще в тому періоді свого розвитку, коли визначеність контурів тільки вимальовується, роди та жанри формуються, перевіряються часом, уточнюються їх функціональні особливості» (с. 17).

Система засобів виразності сучасного естрадного вокального мистецтва, згідно з О. Антоненко (2011), О. Бойко (2017), О. Кліпп (2003), М. Мозговим (2007), В. Павліковським (2015), В. Плахотнюк (2010), Л. Сбітневою (2016) та іншими науковцями, складається з традиційних й специфічних елементів, запозичених з академічної та сучасних вокальних технік, світового фольклору, міської побутової пісні, джазу, року, соулу, R&B, музики для театру та



передбачає використання всіх наявних музичних та позамузичних засобів виразності. Сучасний виконавець, зазначав ще у 1975 році А. Сохор (1975), є «учасником створення музичних цінностей, в якусь ступінь їх співавтором», особиста інтерпретація якого визначається не тільки попередньо сформульованим задумом, але і безпосереднім впливом публіки в момент виконання. Але, констатує Т. Самая (2017), у вітчизняній науці, існує «значна розбіжність між теорією та практикою: теоретичне осмислення сучасної естради, у тому числі у виконавській та педагогічній діяльності, не встигає за її розвитком» (с. 5), тому актуальною стає проблема визначення критеріїв та рівнів сформованості *сучасного естрадного вокально-виконавського тезаурусу*, який являє собою ціннісно-орієнтовану особистісно-діяльнісну якість естрадного вокаліста, що має когнітивну й творчу природу та складає індивідуально-професійний ресурс виконавця, який дає можливість презентувати яскраву, неповторну художньо-виконавську інтерпретацію естрадного вокального твору.

Мета статті – окреслити визначені в процесі дослідної роботи критерії та схарактеризовані рівні сформованості сучасного естрадного вокально-виконавського тезаурусу в учнів середнього підрівня початкової мистецької освіти.

Структурні *компоненти* сучасного естрадного вокально-виконавського тезаурусу (когнітивний, вокально-технічний, артистично-технологічний, комунікативний, інтерпретаційний та художньо-образний) характеризують відповідні їм *якості* естрадного вокаліста (знаннєво-розумову, співацьку, синергічну, екстравертну, творчу, інтегральну) і містять традиційні та специфічні елементи, які відображають знання, розуміння, вміння та навички, необхідні для формування тієї чи іншої якості.

Спираючись на вищезазначену структуру сучасного естрадного вокально-виконавського тезаурусу було виокремлено шість *критеріїв* його

сформованості: когнітивний, вокально-технічний, артистично-технологічний, комунікативний, творчо-інтерпретаційний та художньо-образний. Дані *критерії*, як *нелінійна об'єктивна характеристика наявності в естрадного вокаліста компонентів сучасного естрадного вокально-виконавського тезаурусу*, визначаються шляхом діагностування *виявів* його сформованості. На основі отриманих результатів робиться висновок про *рівень* сформованості сучасного естрадного вокально-виконавського тезаурусу в учнів середнього підрівня початкової мистецької освіти.

Сформованість сучасного естрадного вокально-виконавського тезаурусу нами визначається як *наявність отриманої досвідним шляхом особистісно-діяльнісної якості естрадного виконавця, в цілісності та взаємодії всіх його компонентів*.

Когнітивний критерій посідає місце теоретично-процесуального підґрунтя естрадного вокального виконання та дозволяє визначити міру обізнаності з теоретичних основ естрадного вокального виконавства та сучасних вокальних технік. Він містить: теоретичні знання з гігієни й психофізіології голосового апарату, вокальних технік, теорії музики та аналізу форм, різних видів мистецтв та сучасних технологій, психології творчості та взаємовідносин; здатності до жанрово-стильового, виконавського та інтерпретаційного мислення.

Вокально-технічний критерій є мірою сформованості виконавського апарату вокаліста та вміння їм свідомо управляти в процесі навчання й під час виступу та відбивається у володінні: техніками й методами звільнення голосу та базовими вокальними навичками й сучасними вокальними техніками; розумінні особливостей співу в класичних і сучасних жанрах і стилях та доречності їх застосування під час виконання, природному та органічному стані естрадного виконавця під час виступу тощо.

Артистично-технологічний критерій є мірою якості сценічного подання



естрадного вокального твору і характеризується здатністю до розкриття художнього смислу естрадної вокальної композиції відповідними кожному жанру та стилю виражальними засобами музичних й позамузичних видів мистецтв та сучасних технологій.

Комунікативний критерій дозволяє визначити рівень сформованості навичок комунікації та виявляється у вмінні слухати, рефлексувати, миттєво реагувати та коригувати свій виступ в процесі взаємодії з глядацькою аудиторією та іншими виконавцями.

Творчо-інтерпретаційний критерій дозволяє визначити міру креативності як творчої інтелектуальної здібності, яка «виявляється у продуктивності й оригінальності ідей, готовності сприймати суперечності, невизначеність та швидко переключатись з однієї ідеї на іншу, готовність працювати у неочікуваних умовах» (Сегеда, 2011). Він відбивається у володінні творчими технологіями й методами та навичками різних видів варіювання/*імпровізації*, в тому числі спонтанними; вмінні креативно та неординарно підходити до вибору доступних й відповідних жанру та стилю твору засобів виразності.

Художньо-образний критерій дозволяє визначити міру сформованості всіх компонентів в їх цілісності й взаємодії та виявляється в здатності до яскравого неповторного відтворення вокального твору у вигляді публічного виступу, аудіозапису або створення відеокліпу шляхом креативно-практичного застосування всіх компонентів сучасного естрадного вокально-виконавського тезаурусу.

Відповідно кожного критерію схарактеризовано *рівні* сформованості сучасного естрадного вокально-виконавського тезаурусу: високий, середній та низький.

Високий рівень сформованості характеризується наявністю відповідних

кожному з компонентів ґрунтовних систематизованих теоретичних знань та стійких вмінь й навичок, які учень креативно втілює у своїй навчально-виконавській діяльності; впевненим володінням технологіями й методами творчо-продуктивної навчальної діяльності; здатністю до впевненого, емоційно-яскравого та індивідуально-творчого подання естрадного вокального твору; самостійного аналізу та креативного й індивідуального підходу до вибору та застосуванню традиційних та специфічних засобів виразності; внутрішньою мотивацією до творчої, самостійної, аналітичної та дослідницької діяльності.

Середній рівень характеризується не системністю теоретичних знань; не повною сформованістю компонентів сучасного естрадного вокально-виконавського тезаурусу і їх теоретично-процесуальних елементів та не достатнім усвідомленням доцільності їх використання; не впевненим володінням або керованістю опанованими компонентами й елементами, що відбивається в наявності певних вмінь, які, поки що, не стали стійкими навичками, які доведені до автоматизму; відсутністю внутрішньої мотивації до творчої, самостійної, аналітичної та дослідницької діяльності.

Низький рівень визначається при повній, або майже повній, відсутності сформованих компонентів сучасного естрадного вокально-виконавського тезаурусу та не здатності використовувати їх у навчальній та виконавській діяльності. Він виявляється у: фрагментарності теоретично-процесуальних елементів, епізодичності або неусвідомленості застосування засобів виразності; частковій або повній відсутності вмінь та навичок; відсутності мотивації до навчально-виконавської діяльності та здатності тільки до репродуктивної діяльності. Але, на наш погляд, учень, який не має ярко виражених психофізіологічних відхилень, при застосуванні розробленої нами методики під керівництвом доброзичливого, кваліфікованого викладача естрадного вокалу може сформувати певні елементи компонентів сучасного естрадного вокально-



виконавського тезаурусу, які дадуть йому можливість презентувати достатньо вдале виконання вокального твору. Адже, на нашу думку, головне завдання естрадного вокального педагога, не «виростити зірку», а засобами естрадного вокального мистецтва допомогти учневі стати креативною, впевненою в собі особистістю, здатною співати, мислити та творити, тим самим реалізуючи власні потреби в самовираженні.

Отже, визначені критерії та схарактеризовані рівні сформованості сучасного естрадного вокально-виконавського тезаурусу, висвітлюють загальне спрямування методики формування сучасного естрадного вокально-виконавського тезаурусу на творчо-продуктивну навчально-виконавську діяльність учнів середнього підрівня початкової мистецької освіти. Слід зазначити, що у зв'язку з тим, що в естрадному вокальному мистецтві не існує еталону, а індивідуальність та унікальність виконавця посідає одне зі значних місць в ієрархії складових естрадної вокальної виконавської майстерності, зміст особистого сучасного естрадного вокально-виконавського тезаурусу кожного вокаліста варіюється в залежності від його жанрово-стилістичних переваг, психофізіологічних особливостей його виконавського апарату і, звичайно, його особистої виконавської концепції кожного окремо взятого вокального твору.

Список источников:

1. Откидач, В. (2013). *Естрадный спів і шоу-бізнес*. Вінниця: Нова Книга.
2. Антоненко, Е. (2011). О новых приемах интонирования вокальной музыки XX века и способах их интонации. *Искусство и образование: журнал методики, теории и практики художественного образования и эстетического воспитания*, 2(70), 73-87.
3. Бойко, О. (2017). *Українська масова музика: етапи розвитку, національні особливості* (Дис. канд. мистецтвознавства). Харківський національний університет мистецтв імені І. П. Котляревського, Харків.
4. Клипп, О. (2003). *Обучение эстраднему пению на музыкальных факультетах педагогических вузов* (Автореф. дис. канд. пед. наук). Московский педагогический государственный университет, Москва.

5. Мозговий, М. (2007). *Становлення і тенденції розвитку української естрадної пісні* (Автореф. дис. канд. мистецтвознавства). Київський національний університет культури і мистецтв, Київ.
6. Павліковський, В. (2015). Вплив джазової музичної культури на форми популярної, вокально-естрадної, рокової та сучасної музики. В Г. Карась (Ред.), *Вокальне мистецтво: Історія. Сучасність. Перспективи* (с. 78-90). Івано-Франківськ: Фоліант.
7. Плахотнюк, В. (2010). Естрадний синтез мистецтв. *Культура і мистецтво у сучасному світі*, 11, 259-266.
8. Сбітнєва, Л. (2016). *Розвиток системи музично-естетичного виховання дітей і молоді в Україні (перша половина ХХ століття)* (Дис. докт. пед. наук). Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля, Сєвєродонецьк.
9. Сохор, А. (1975). *Социология и музыкальная культура*. Москва: Советский композитор.
10. Самая, Т. (2017). *Вокальне мистецтво естради як чинник культурного життя України другої половини ХХ – початку ХХІ століття* (Дис. канд. мистецтвознавства). Національна академія керівних кадрів культури і мистецтв Київ:
11. Сегеда, Н. (2011). *Професійний розвиток викладача музичного мистецтва: історія, методологія, теорія*. Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова.

Ляхнович Ніна Олександрівна

викладач

Барський гуманітарно-педагогічний коледж імені Михайла Грушевського, Україна

КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ДО ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАТИКИ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХОВОГО МОЛОДШОГО БАКАЛАВРА

Сучасний етап розвитку суспільства характеризується широким використанням нових інформаційних технологій, мультимедіа, комп'ютерної техніки, відповідно підвищуються вимоги до професійної підготовки фахівців, зокрема до рівня їхньої компетентності в галузі інформатики і комп'ютерної техніки (інформаційної компетентності).

Виходячи з того, що компетентність – це не проста сума знань, умінь та навичок, а психосоціальна риса, яка надає здобувачу освіти сили та впевненості у власній успішності, можливість ефективно взаємодіяти з навколишнім середовищем, змінюються самі підходи до викладання предметів, форми роботи, зміст освіти, оцінювання результативності роботи педагога. Компетентісний підхід – це підхід, який акцентує увагу на результатах освіти, причому як результат розглядається не сума засвоєних відомостей, фактів, даних, а здатність людини діяти в різних проблемних ситуаціях [1].

Інформатика як навчальна дисципліна найбільш орієнтована на форми та методи роботи, притаманні компетентісному підходу:

– наявність та використання комп'ютерної техніки та мультимедійних засобів, які рекомендовані на інших предметах, є звичайними засобами навчання на заняттях інформатики;

– інтерактивні форми навчання є невід'ємною частиною роботи викладачів інформатики;

– саме на заняттях інформатики активна самостійна діяльність, створення власного, особистісно-значущого продукту можуть бути природно організовані педагогом;

– індивідуальна робота кожного здобувача освіти на персональному комп'ютері поєднується з груповою роботою під час вивчення нового матеріалу, роботою над проектом, роботою в мережі;

– навчальна дисципліна інформатика відрізняє явна висока мотивація студентів;

– використання нової програми з інформатики для 10-11 класів вимагає від викладача налагодження міжпредметних зв'язків та орієнтує студентів на застосування набутих знань при вивченні профільних дисциплін [3].

Професійна підготовка фахового молодшого бакалавра має ґрунтуватися на засадах особистісно орієнтованого та компетентнісного підходів, а викладач інформатики на своїх заняттях повинен розв'язувати завдання цілеспрямованого формування у здобувачів освіти вміння навчатися через діяльність, зокрема навчити студентів виділяти, розуміти, а потім самостійно ставити перед собою навчальне завдання; використовувати раціональні дії, способи роботи, що забезпечують успішне опанування навчального матеріалу; формувати навчальні мотиви, пізнавальні інтереси, бажання вчитися, свідоме ставлення до процесу навчання загалом через розв'язування соціально-значимих, практичних завдань [2].

До прикладу, компетентнісний підхід під час вивчення інформатики у Барському гуманітарно-педагогічному коледжі імені Михайла Грушевського на I-II курсах реалізовується за такими напрямками:

1. Планування заняття. Насамперед вимагає забезпечення підтримки зв'язку інформатики з життям, збільшення самостійної, дослідницької і групової роботи, застосування інтерактивної, проектної, ігрової, проблемної, модульної технологій навчання та ІКТ.

2. Мотивація до вивчення інформатики та використання ІКТ. Викладач має на цьому етапі підкреслити практичну значимість проблем, які розглядаються.

3. Застосування активних форм роботи зі студентами на заняттях.



4. Формування в студентів умінь працювати у команді. Так, при вивченні теми «Створення сайтів» доцільно здійснювати спільну розробку сайту групи з розділенням завдання між учасниками роботи. Аналогічний підхід може бути реалізований під час створення хмарних документів.

5. Підсилення практичної складової у завданнях. Цей підхід забезпечується розробкою відповідних практичних робіт, зорієнтованих на використання інформаційно-комунікаційних технологій.

Реалізація кожного з цих напрямів в тісній інтеграції з іншими, дає змогу здійснювати навчання інформатики за новими підходами з орієнтацією не лише на знання й уміння, а переважно на можливості майбутніх фахівців застосовувати їх під час практичної діяльності.

Список джерел:

1. Хуторский А. В. Ключевые компетенции: Технология конструирования/ А. В. Хуторский // Народное образование. – 2003. – №5. – С. 55-61.
2. Морзе Н., Барна О., Вембер В., Кузьмінська О. Система компетентнісних завдань як засіб формування компетентностей на уроках інформатики / Н. Морзе, О. Барна, В. Вембер, О. Кузьмінська // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2015. – №4. – С. 17-27. URL: <https://bit.ly/2R1n9Vm>
3. Семко Л.П. Формування інформаційних компетенцій на уроках інформатики в основній школі / Н. І. Самойленко, Л. П. Семко // Компетентнісні засади змісту освіти в 11-річній школі: матеріали Всеукр. наук-практ. конф. (28-29 березня 2013 року) / Ред. кол. Федоренко О. А., Єрмаков І. Г. (науковий редактор), Ратушна А. М. – К. : Оберіг, 2013. – С. 435-439.

UDC 372.854:004

Сапакова Айгуль Касенкановна

кандидат биологических наук, доцент кафедры естественно – научных дисциплин
Некоммерческое акционерное общество «Университет имени Шакарима города Семей»,
Республика Казахстан

Исенова Мадина Кайратовна

магистрант II курса
Некоммерческое акционерное общество «Университет имени Шакарима города Семей»,
Республика Казахстан

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИРТУАЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ В ЭЛЕКТРОННОМ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ

Аннотация. В данной статье рассмотрены вопросы применения новых информационных технологий в вузах. Выделены понятия «виртуальная лаборатория» и «виртуальная лабораторная работа по химии». А так же, раскрываются основные отличия виртуальной лаборатории от реальной и их преимущество.

Ключевые слова: электронный учебник, вертуальная лаборотория, химический эксперимент

Развитие информационного образовательного пространства, образовательных сред университетов, предметных сред обучения отдельным дисциплинам создает условия встраивания в учебный процесс виртуальных лабораторных работ. Особую привлекательность им придает возможность безопасного самостоятельного проведения учащимися химического эксперимента в удобное для них время. Химический эксперимент является специфическим средством обучения химии, выполняя функции источника и важнейшего метода познания, он знакомит учеников не только с объектами и явлениями, но и методами химической науки [1].



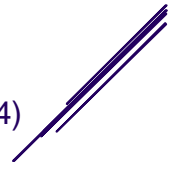
В настоящее время существует высокий спрос на профессиональное обучение. Главное требование к работе современного рабочего – специальная подготовка. Современные тенденции развития системы образования предполагают внедрение компьютерных технологий в учебный процесс, одна из основных задач учебного заведения – формирование творческой личности, активно включенной во все сферы общественной жизни, способной работать самостоятельно.

Электронный учебник – это новый инструмент передачи учебной информации. В ней подробно изложены учебную информацию, даются различные приложения, справочные материалы, виртуальные лабораторий, контрольные задания, список рекомендуемой литературы и ссылки на тематические ресурсы.

Электронный учебник – это мультимедийный учебник, поэтому структура электронного учебника должна быть на качественно новом уровне. Самый эффективный момент электронного учебника привлечь внимание к получению знаний, пробуждая интерес обучающегося. В целом, в традиционной системе образования учебники записываются в последовательности, цветные рисунки, все интересные задания только письменные. В электронных учебниках объединены графики, тексты, звуковые и видеoinформации [2]. Виртуальная лаборатория один из главных составов электронного учебно-методического комплекса.

Виртуальные лаборатории привлекают внимание педагогов-практиков, которые помогают моделировать поведение реальных объектов в области компьютерного образования и помогают студентам самостоятельно приобретать новые знания и навыки [3].

Виртуальная лаборатория – программно-аппаратный комплекс, позволяющий проводить опыты без непосредственного контакта с реальной установкой или при полном отсутствии таковой. Использование компьютерных технологий способствует развитию самостоятельности учащихся. Использование интерактивного комплекса возможно на различных этапах



занятия: объяснения нового материала, закрепления изучаемой темы, проведения и проверки самостоятельной работы, повторения пройденных тем, проведения виртуальных практических работ. Также виртуальные лаборатории можно применять на внеклассных мероприятиях, для подготовки учащихся к научно–практическим конференциям. Виртуальная лаборатория в процессе преподавания химии помогает учителю в процессе визуализации учебного материала, особенно при формировании основных понятий [4].

Цель лабораторных экспериментов – углубить теоретические знания, научить работать с измерительными приборами разного размера, познакомить с методами, научить технологиям сбора и обработки экспериментальных данных, развить конкретные навыки лабораторной работы.

Если вспомнить мудрую фразу китайского философа Конфуция: *«Я забываю то, что слышу, я запоминаю то, что вижу, а я понимаю то, что делаю своим умом»*, то при выполнении лабораторных работ у обучающихся повышается интерес к предмету, желание увидеть теоретические знания на практике, глубже познать его возможности.

Одной из целей создания виртуальных лабораторий является стремление к всесторонней визуализации изучаемых процессов, задач – обеспечение студентов наиболее полного восприятия, понимания изучаемых процессов. Виртуальные лаборатории позволяют в реальных производственных условиях наблюдать за процессами, которые трудноразличимы из-за малых размеров приборов или частиц, не зависеть от времени и ресурсов, изменять параметры проведения опытов без боязни нарушения мер безопасности, формировать компетенции вне образовательной организации. Применять лаборатории можно как офлайн, так и онлайн. Виртуальные эксперименты можно проводить в онлайн-ресурсах, а можно посредством серии специализированных дисков. Деятельность студентов в виртуальной лаборатории полезна для формирования исследовательских компетенций, эксперимент – результат (автоматическая обработка полученных результатов). Визуальная демонстрация опытов осуществляется программным обеспечением, создающим визуальный эффект

вмешательства обучающихся в процесс. Глубина взаимодействия студента с компьютерной программой характеризуется интерактивностью, следовательно, на первоначальном этапе интерактивность будет незначительна по сравнению с завершающим этапом. Создание виртуальных лабораторий основано на средствах 3D-графики, анимации и видеофрагментах. Виртуальные измерительные приборы позволяют наблюдать за результатами и протеканием эксперимента. Студенты самостоятельно могут формировать практические умения и навыки в удобное время, не ограничивая себя временем. Отметим, что существуют программное обеспечение без готовых сценариев, то есть практических заданий для проверки гипотез [5].

Виртуальные лабораторные работы в обучении химии в вузе могут успешно использоваться на аудиторных занятиях: на лекциях как демонстрационный эксперимент, подтверждающий рассматриваемые положения или теории, или как средство создания проблемной ситуации; на практических занятиях для изучения качественных или количественных закономерностей протекания химических процессов. При этом возникают вполне обоснованные сомнения в целесообразности подмены реального химического эксперимента, который является уникальным специфическим средством обучения химии и вызывает неподдельный интерес учащихся, виртуальным. В этой связи мы придерживаемся мнения о том, что в аудитории виртуальный эксперимент оправдан лишь при отсутствии необходимых реактивов и оборудования или невозможности соблюдения правила безопасного обращения с ними. Еще одним доводом может служить экономия материальных средств и аудиторного времени, поскольку виртуальный эксперимент не требует покупки химикатов, измерительных приборов, установки вытяжной вентиляции и тому подобного, в большинстве случаев все процессы протекают моментально или могут быть существенно ускорены по сравнению с реальными. Полагаем, что наиболее эффективным способом использования виртуальных химических лабораторий является поддержка самостоятельной работы студента по химии. Еще один эффективный вариант использования

виртуальных лабораторных работ в процессе обучения химии – самостоятельная подготовка учащихся к выполнению натурной лабораторной работы [6]. В химии могут быть выполнены такие лабораторные работы: «Определение эквивалента», «Состав атомов», «Электролитическая диссоциация» и другие опыты.

Подчеркивая преимущества виртуальной лаборатории, можно констатировать, что она является инструментом, «позволяющим выделить основное внимание на методы исследуемой теории и экспертизу получаемых заключений:

- ✓ используется в учебном процессе как эффективное средство обучения, не заменяющее преподавателя, обеспечивая студенту темп обучения и свободу выбора пути обучения с элементами самообучения и самоконтроля;
- ✓ позволяет отметить, что возможности компьютера объединяют ценность учебника, что обеспечивает сохранение больших объемов информации, наглядность, возможность хранения текстовой, графической, аудио - и видеoinформации [7].

Использование цифровых образовательных ресурсов в образовательном процессе позволяет: сделать урок более интересным, наглядным; вовлечь учащихся в активную познавательную и исследовательскую деятельность; проводить лабораторные и практические работы в условиях имитации.

Преимуществами виртуальных лабораторий от реальных являются:

- 1) отсутствие необходимости приобретения дорогостоящего оборудования и реактивов;
- 2) возможность моделирования процессов, протекание которых принципиально невозможно в лабораторных условиях;
- 3) наблюдения происходящего в масштабе времени;
- 4) безопасность;
- 5) возможность использования виртуальной лаборатории в дистанционном обучении;
- 6) дистанционного обучения;

7) самообразования;

Основная цель применения виртуальной лаборатории, как использования информационных технологий, это – достижение нового качества образования, обеспечение методической поддержки учебного процесса с помощью современных, преимущественно интерактивных, средств и форм обучения, а также повышение учебной самостоятельности и творческой активности студентов [8]. Таким образом, использование виртуальных лабораторий, способствующих самостоятельной работе обучающихся, является эффективной частью успеха в стратегии внедрения электронного образовательного компьютерного продукта.

Список источников:

1. Пак М.С. Теория и методика обучения химии: учебник для вузов // СПб: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2015 г. – 306 с.
2. Абубаева А. Электронды окулықтарды пайдалану// Информатика негіздері. – 2016 ж. №4. – 124 б.
3. Трухин А. В. Виды виртуальных компьютерных лабораторий // Открытое и дистанционное образование. 2003 г. № 03. – 12–20 с.
4. Бабинцева Е.И., Декунова Н.А., Гавронская Ю.Ю. Виртуальные лаборатории для обучения химии// Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве: Сб. научных статей. СПб.:Ленма, 2014г.195-201с.
5. Полат Е. С. Теория и практика дистанционного обучения // Информатика и образование. 2001 г 3. № 5. – 37–43 с.
6. Гавронская Ю.Ю., Решняк В.И., Витязева О.В., Оксенчук В.В. Виртуальные химические лаборатории во внеаудиторной самостоятельной работе студента URL: <https://www.science-education.ru/pdf/2016/5/25298.pdf> (дата обращения: 02.11.2020)
7. Саданова Б.М., Олейникова А.В., Альберти И.В. Применение возможностей виртуальных лабораторий в учебном процессе технического вуза – Текст : непосредственный// Молодой ученый. – 2016г. – № 4(108). – 71-74с. – URL: <https://moluch.ru/archive/108/25945/> (дата обращения: 03.11.2020).
8. Леонова О. Н. Методика использования образовательных ресурсов на электронных носителях // Химия (ИД «Первое сентября»), 2005г. № 8. – 13-17 с.

Сердюк Інна Сергіївна

магістрантка II курсу

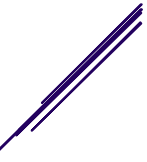
Національний університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка, Україна

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РОБОТІ З ДІТЬМИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Перехід суспільства до інформаційної стадії розвитку спричинив принципові зміни, насамперед, це стосується організації життєдіяльності людини, що пов'язано з її соціалізацією та готовністю до успішної інтеграції в навколишнє середовище. Важливими стають не знання людини самі по собі і навіть не вміння їх застосовувати в тій чи іншій ситуації, а вміння самостійно здобувати необхідну інформацію, відповідно до змін опановувати нові навички та уміння. А тому головною тенденцією розвитку освітніх систем стала переорієнтація освітньо-виховного процесу на формування розвиненої особистості.

Оновлення системи дошкільної освіти в Україні характеризується розвитком інноваційних процесів. Істотною особливістю цієї тенденції є пошук ефективних навчальних технологій. Підґрунтям цього твердження є задекларовані у Конституції України, нормативних документах: Законах України «Про дошкільну освіту», «Про вищу освіту», «Про освіту», «Про охорону дитинства», Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті, Базовому компоненті дошкільної освіти в Україні (далі БКДО), Галузевій концепції розвитку неперервної педагогічної освіти та інших нормативних актах Міністерства освіти і науки України [1; 3; 5].

Зважаючи на те, що необхідною умовою гармонійного розвитку дитячого організму, що впливає на формування розумового розвитку та психофізіологічного стану організму людини – є достатня рухова активність (І. Вільчковський, О. Богініч, Н. Денисенко, О. Демидова, М. Єфіменко, В. Іващенко, А. Кошель, В. Кошель, К. Крутій, О. Курок, М. Рунова О. Силіна, О. Солодков, Г. Юрко та ін.). Рухова активність сприятливо впливає на



перцептивні, мнемічні та інтелектуальні процеси, стимулює мовленнєвий розвиток, що веде до активізації пізнавальних процесів тощо [3; 5].

Незважаючи на популярність освітніх технологій, вчені не досягли єдності в обґрунтуванні їхніх теоретичних основ, зокрема у трактуванні терміна. Термін «технологія» походить від грецького *techné* – мистецтво, майстерність, і *logos* – наука, закон. Тобто «технологія» (дослівно) – це наука (вчення) про майстерність [2].

Разом із поняттям «освітні технології» використовується також «педагогічні технології», «технології навчання», «технології виховання», «соціально-виховні технології». Часто вчені вважають, що поняття «освітні технології» є ширшим, ніж «педагогічні» [3].

До педагогічних технологій належать навчальні, виховні технології та технології управління. Відмітимо, що на сьогоднішній день не існує єдиного визначення поняття «освітні технології». На основі аналізу наукової літератури можна виділити декілька підходів щодо тлумачення терміну «освітня (педагогічна) технологія»: як новітній засіб навчання; як педагогічна система; як система дій чи діяльності; як модель освітнього процесу; як галузь науки або педагогічного знання. Автори зазвичай не визначають освітні технології як новий тип засобів навчання, а розуміють у значенні новітніх засобів навчання [2].

Поняття «ігрові педагогічні технології» охоплює значну групу методів і прийомів організації освітнього процесу у формі різних педагогічних ігор. На відміну від ігор взагалі, педагогічна гра має суттєву ознаку – чітко поставлену мету навчання із відповідним їй педагогічним результатом, які можуть бути обґрунтовані й характеризуються пізнавальною спрямованістю. Ігрова форма занять створюється ігровою мотивацією, яка виступає як засіб пробудження, стимулювання учасників до навчальної діяльності [4].

Використання ігрових технологій в психолого-педагогічному супроводі вихователів ЗДО у роботі з дітьми дошкільного віку, надає можливість педагогу: поєднати великий обсяг проблемних завдань, що характеризуються багатоаспектністю, варіативністю, змінюваністю та вірогідністю отримання

нових алгоритмів формування основних компетенцій дітей передбачені БКДО України; залучення якомога більшої кількості учасників до освітньо-виховного процесу; формування умінь і навичок для повноцінного і гармонійного розвитку майбутньої особистості.

В умовах сучасного освітнього процесу в ЗДО ігрові технології навчання є ефективним засобом формування пізнавального інтересу дітей дошкільного віку й важливою умовою створення розвивального середовища в ЗДО [3].

Структурна модель ігрового навчання об'єднує в собі такі складові: суб'єкт педагогічної взаємодії; об'єкт педагогічної взаємодії; предмет по сумісній їх діяльності; мета навчання; засоби ігрової комунікації. В основі ігрового навчання лежить гра. Вона виступає своєрідною формою діяльності, за допомогою якої вихованець не тільки перетворює дійсність, а й вдосконалює свої особистісні можливості та здібності. Сутність гри полягає в тому, що в ній важливим є сам процес переживань, пов'язаних з ігровими діями. В процесі ігрової діяльності під керівництвом дорослого у дошкільників розвивається емоційна, моральна, інтелектуальна, воляова сфери та дитяча уява тощо [2].

Проте науковець К. Крутій зазначає, що доцільним та логічним, поняття «ігрові технології» використовувати для позначення форм роботи з дорослими, з вихователями ЗДО. Ігрові технології відрізняються від інших педагогічних технологій тим, що пропонується дорослим гра:

- 1) зазвичай добре відома, улюблена форма діяльності для людини;
- 2) одна з найбільш ефективних засобів активізації, що залучає учасників у гру за рахунок змістовної природи самої ігрової ситуації і здатна викликати в них високе емоційне та фізичне напруження. У грі значно легше долаються труднощі, перешкоди, психологічні бар'єри дорослих;
- 3) мотиваційна за своєю природою. По відношенню до пізнавальної діяльності вона вимагає і викликає в учасників ініціативу, наполегливість, творчий підхід, уяву, спрямованість;
- 4) дозволяє: вирішувати питання передачі знань, навичок, умінь, формування компетенцій; домагатись глибинного особистісного усвідомлення

учасниками законів природи і суспільства; мати виховний вплив; захоплювати, переконувати, а в деяких випадках – ще й лікувати;

5) багатофункціональна, її вплив на людину неможливо обмежити будь-яким одним аспектом, її можливі впливи актуалізуються одночасно;

6) переважно колективна, групова форма діяльності, в основі якої лежить змагальний аспект. Як суперник, однак, може виступати не тільки людина, але і обставини, і вона сама (подолання себе, свого результату);

7) нівелює значення прикінцевого результату. У такій грі учасника можуть влаштовувати різні типи «привіт»: матеріальні, моральні (заохочення, грамота, широке оголошення результату), психологічні (самоствердження, підтвердження самооцінки) тощо. Під час групової діяльності результат сприймається ним через призму загального успіху, ототожнюючи успіх групи, команди як власний;

8) вирізняється наявністю чітко поставленої ситуаційної мети і відповідного їй педагогічного емоційно-ділового результату [4].

Відомо, що основна роль гри – це допомогти дитині увійти в життя дорослих і з'ясувати суспільні функції і сенс людської діяльності. Гра – найкращий спосіб засвоєння інформації, особливо для дитини, яка все життя і всі соціальні навички сприймає через призму гри. Гра для дитини – це можливість діяти.

Для того щоб процес організації ігрової діяльності дошкільників був ефективним, доцільно дотримуватись наступних порад.

Щоб збагатити ігровий досвід дітей та підвищити якість ігрової діяльності, створіть предметно-ігрове середовище. Формуйте у дітей вміння обирати тему, створювати, розвивати сюжет та план гри, розподіляти ролі та обов'язки, реалізовувати ігрові образи. Навчайте їх знаходити вихід із спірних ситуацій.

Під час організації гри дбайте не лише про створення та оснащення ігрового простору з урахуванням віку дітей, а й вивчайте їхні інтереси, ігрові вподобання. Визначайте й застосовуйте прийоми залучення до гри, зацікавлюйте нею дітей, пояснюйте хід та правила. Спрямовуйте та корегуйте

ігрові дії, поведінку вихованців, відмічайте позитивні або негативні прояви у взаєминах. Для цього педагог має знати вподобання дітей, рівень їхніх ігрових умінь, особливості взаємодії дітей у групі тощо.

Щоб ефективно організувати самостійну ігрову діяльність, необхідно:

- попередньо діагностувати ігрові інтереси та вміння дітей;

- планувати підготовку ігор на перспективу;

- послідовно застосовувати методи керівництва творчими іграми, аби поступово зменшити участь дорослого;

- чітко пов'язувати навчання, творчі ігри та працю, спрямовані на задоволення потреб гри;

- тактовно конкретизувати ігрові ситуації під час гри [4].

Отже, за правильної організації взаємодії дитини дошкільного віку з довкіллям в різних видах діяльності (навчальної, продуктивних видах діяльності (малюванні, ліпленні, аплікації, конструюванні), якими дитина оволодіває з використанням ігрових технологій можна буде ефективніше досягти позитивного результату всебічного розвитку дошкільників.

Список джерел:

1. Богуш А.М. Базовий компонент дошкільної освіти в Україні. № 615. (2012). Вилучено з <https://mon.gov.ua/osvita/bazovij-komponent-do-shkilnoyi-osviti-ukrayini>.
2. Кошель, А., & Дмитренко, О. (2020). Ігрові технології в освітньому процесі закладів дошкільної освіти. InterConf, (28). Вилучено із <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/interconf/article/view/4502>.
3. Кошель, А., & Селезньова, Т. (2020). Деякі аспекти організації рухової активності дітей дошкільного віку як необхідної умови формування їхнього здоров'я. Матеріали конференцій МЦНД, 11-13. <https://doi.org/10.36074/02.10.2020.v2.01>.
4. Крутий К. (2018). Місце едьютейнменту в ігровій діяльності дошкільників. Вилучено із <http://ukrdeti.com/>.
5. Франчук Л. (2019). Сучасні концепції управління ігровою діяльністю дітей четвертого року життя. Publishing House Young Scientist (73). 109-113. <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2019-9-73-24>.

Щербак Ірина Володимирівна

кандидат педагогічних наук, викладач кафедри інформатики

Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»

Харківської обласної ради, Україна

ПРЕСТИЖ ПРОВІДНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ СЕРЕД СПОЖИВАЧІВ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ

На сучасному етапі розвитку освітньої галузі, надзвичайно значущим є конкурентоспроможність закладу вищої освіти (ЗВО). Тому, для підтримки стійких позицій, університету необхідно постійно аналізувати та вдосконалювати свою стратегію позиціонування. Адже, «у сучасних умовах, коли ЗВО змушені працювати в ринкових умовах, вести конкурентну боротьбу за абітурієнтів, їм слід використовувати стратегії, що дозволяють бути більш конкурентоспроможними й ефективними. Цьому служить звернення до використання ринкових стратегій, перш за все стратегії позиціонування» [1].

У попередніх наукових розвідках нами було визначено шість глобальних індикаторів для аналізу ЗВО. Наразі проаналізуємо провідні університети України за глобальним індикатором – «престиж ЗВО серед споживачів освітніх послуг чи користувачів освітнім продуктом». Він базується на таких показниках: індекс академічної репутації; індекс репутації ЗВО серед роботодавців; впізнаваність бренду [2].

Показники «індекс академічної репутації» та «індекс репутації ЗВО серед роботодавців» можна знайти у світовому рейтингу QS. До цього рейтингу потрапили Київський національний університет імені Тараса Шевченка (КНУ ім. Т. Шевченка) за першим показником 16,7 і за другим – 24,4 та Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна з «Індексом

академічної репутації» 10,8 та «індексом,4,4 репутації ЗВО серед роботодавців» 11,4.

КНУ ім. Т. Шевченка позиціонує себе як могутній багатогалузевий навчально-науковий комплекс із сучасною матеріально-технічною базою. На офіційному сайті ЗВО розміщений девіз університету: навчаючись – досліджуй, досліджуючи – навчайся [3]. Жодна наукова олімпіада, конференція, конгрес Всеукраїнського або міжнародного рівня не обходяться без участі його здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників (НПП).

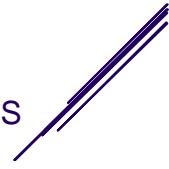
На впізнаваність бренду працюють усі суб'єкти освітнього процесу, починаючи з ректора. КНУ ім. Т. Шевченка має власний герб. Також, вагомим є той факт, що ЗВО перший був визнаним національним університетом зі статусом автономії [4].

На підвищення індексу репутації позитивно впливає рекламний бекграунд PR-менеджерів, розміщений на офіційному сайті університету, про почесних науковців, викладачів та випускників. Креативним, для форм позиціонування ЗВО в Україні, є наявність магазину «КНУ SHOP» [5] з університетською атрибутикою.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (ХНУ ім. В. Каразіна) позиціонує себе як найстаріший класичний університет України, він є одним із ініціаторів підписання «Великої Хартії європейських університетів», член Всесвітньої та Європейської Асоціації університетів, Асоціації Європейської мережі ядерної освіти, а також співзасновником Євразійської Асоціації університетів.

Впізнаваність бренду ЗВО сприяє високому індексу репутації університету. ХНУ ім. В. Каразіна має власний герб.

Позиціонуванню закладу щодо показника «індекс академічної репутації» сприяє популяризації того факту, що це єдиний університет в Україні в якому навчалися та працювали лауреати Нобелівської премії – біолог Ілля Мечников, фізик Лев Ландау та економіст Семен Кузнець [6].



Значну роль ЗВО приділяє залученню іноземних студентів, адже університет є лідером в Україні за кількістю іноземних здобувачів вищої освіти.

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» позиціонує себе як єдиний ЗВО в Україні, який готує фахівців за такими напрямками: турбінобудування, котло- та реакторобудування, кабельна і конденсаторна техніка, електроізоляційна, технологія жирів та жирозамінників [7].

На підвищення індексу репутації ЗВО позитивно впливає рекламний бекграунд PR-менеджерів щодо видатних учених, відомих випускників, фото яких розміщені на стінах коридорів головного корпусу.

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського» (НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського») позиціонує себе, як найбільший технічний університет дослідницького типу в Україні, а також є один із провідних університетів Європи.

Високий індекс репутації ЗВО зміг досягти за допомогою рекламного бекграунду на офіційних сайтах, а також листівок, брошур щодо видатних науковців, викладачів та відомих випускників.

Позиціонування інноваційної екосистеми «Sikorsky Challenge», до речі першої в Україні, стало візитною карткою університету. Метою екосистеми є об'єднання творчої молоді в інноваційному підприємстві.

НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського» має власний герб, що теж безумовно сприяє підвищенню іміджу закладу.

Не характерним, для форм позиціонування ЗВО в Україні, є робота власного Інтернет-магазину одягу, а також символічних сувенірів «КНУ SHOP» [8].

Національний університет «Львівська політехніка» позиціонує себе як найстаріший академічний технічний університет в Україні та Східній Європі. Це історичний бренд, не одне покоління якого, зберігає вірність присязі: «Litteriset Artibus» – «Науками й Мистецтвом» [9].

Львівська політехніка теж має власний герб, що сприяє підвищенню іміджу закладу. Також, підтвердження високого іміджу ЗВО, став випуск пам'ятної медалі «Національний університет «Львівська політехніка». Основною рисою відмінності позиціонування університету є книгарня, в якій продають календарі, канцтовари, сувеніри та одяг із символікою Львівської політехніки.

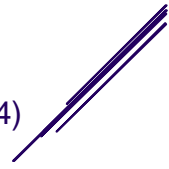
Отже, проведений аналіз форм і методів позиціонування провідних університетів України за глобальним індикатором «престиж ЗВО серед споживачів освітніх послуг чи користувачів освітнім продуктом», дав змогу дійти висновків, що ЗВО здебільшого використовують традиційні форми та методи позиціонування, хоча, в кожному з закладів, використовуються й нехарактерні, креативні засоби. Але результати аналізу світових рейтингів щодо показника «індекс репутації ЗВО серед роботодавців» вказують на те, що для підвищення своїх позицій на міжнародних сходах вищої освіти потрібно приділяти більше уваги рекламному бекграунду для стейкхолдерів, які співпрацюють із ЗВО, та надавати інформацію про це на відповідній сторінці, чого, на жаль, нами не знайдено.

Список джерел:

1. Харківська А. Стратегія позиціонування закладу вищої освіти: від управління витратами до управління результатами. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2018. Том 2. № 22. С. 133–137.
2. Щербак І. В. Дефініція глобальних індикаторів для аналізу стратегій позиціонування провідних університетів країн Західної Європи. *Механізми сучасного інноваційного розвитку педагогічної науки та освіти* (м. Івано-Франківськ, 16-17 жовтня 2020 р.). Херсон: Видавничий дім "Гельветика", 2020. С. 85–88.
3. Офіційний сайт Київський національний університет імені Тараса Шевченка URL: <http://www.knu.ua/> (дата звернення: 15.06.2019).
4. Фільм про Київський національний університет імені Тараса Шевченка. URL: <http://univ.kiev.ua/video> (дата звернення: 15.06.2019).



5. КНУ Shop. URL: <https://knushop.com.ua/> (дата звернення: 15.06.2020).
6. Видатні вихованці Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. URL: <http://210years.karazin.ua/page/graduates/index.html> (дата звернення: 02.02.2020).
7. Довідник абітурієнта НТУ «ХПІ» / Є. І. Сокол та інші. Харків: НТУ «ХПІ». URL: <http://vstup.kpi.kharkov.ua/admission/structure/#1543849195788-feac7d1a-52f2> (дата звернення: 02.02.2020).
8. Інтернет-магазин Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». URL: <https://www.facebook.com/kpibrandstore/> (дата звернення: 02.08.2020).
9. Національний університет «Львівська політехніка». URL: https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2017/6265/lp_info_buklet_ukr.pdf (дата звернення: 02.08.2020).



UDC 373.1

Юркина Ольга Юрьевна

Преподаватель первой категории,

преподаватель театрального искусства, заведующая театрального искусства

Государственная бюджетная организация дополнительного образования

«Детская школа искусств п.Тульского», Республика Адыгея

РОЛЬ ТЕАТРА В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ШКОЛЬНИКА.

Моя работа в детской школе искусств началась в 2014 году. До этого момента в школе театрального класса не было. И моей задачей стало заинтересовать как можно больше учащихся в творческий процесс. По образованию я руководитель творческого коллектива, преподаватель, постановщик театрализованных представлений, поэтому с огромным трепетом взялась за дело. Сначала ко мне пришли 8 детей. А сейчас, спустя 5 лет, их уже 53 человека.

Основные принципы театральной педагогики как одного из самых творческих по своей природе согласуются с принципами культуры. Поскольку роль театральной педагогики заключается в выявлении и формировании гармонично развитой личности ученика, педагог театра старается выстроить систему взаимоотношений таким образом, чтобы создать доступные условия для эмоционального выражения, расслабления, взаимного доверия и творческая атмосфера. Театр сегодня может раскрыть и подчеркнуть индивидуальность, неповторимость человеческой личности, независимо от того, где этот человек находится на сцене или в зале. По мнению О.А. Лапина объединяет прошлое, настоящее и будущее в единый целостный опыт человечества. Театр может найти ответы на сложные и вечные вопросы, которые интересовали человечество на протяжении всего его существования: «Кто такой человек?», «Почему и почему мы живем на земле?» Драматург, режиссер и актер говорит зрителям со сцены: «Это то, что мы чувствуем, как мы чувствуем, как мы



думаем. Присоединяйтесь к нам, воспринимайте, размышляйте, сопереживайте, и вы поймете, что такое жизнь вокруг вас на самом деле, кем вы являетесь на самом деле и кем вы можете и должны стать. «Театр может быть уроком и увлекательной игрой, средством погрузиться в другое время и открыть для себя новые, неизведанные и неизведанные грани современности. Театральное искусство позволяет усвоить моральные и научные истины не только теоретически, но и на практике, быть самим собой, превратиться в героя и прожить множество разных жизней, духовных столкновений и драматических испытаний характера. Итак, театральная деятельность - это путь ребенка к общечеловеческой культуре, путь к нравственным ценностям своего народа.

Главный результат занятий театральным искусством - это уверенность в себе, самоутверждение как личность. Театральные занятия дают детям еще одну бесценную возможность - возможность проявить себя, что особенно важно в их возрасте, особенно если они по каким-то причинам не могут ярко проявить себя в чем-то другом, например, в спорте. Посещая театральные занятия, ученик удовлетворяет свои нравственные и эстетические потребности. Исполнительское искусство дает детям такие бесценные приоритеты, как:

- уверенность в себе, рассудительность, напористость как личность;
- приобретение навыков коллективного общения, необходимых детям в более зрелом возрасте;
- воспитание чувства ответственности и независимости;
- обретение творческого самовыражения, реализация индивидуальных способностей каждого;
- соприкоснуться через игру с явлениями действительности, переживаниями, которые наполняют его богатым содержанием и оставляют след в его памяти надолго;
- развитие детских задатков и творческих качеств: внимание, быстрая реакция, находчивость, альтруизм, фантазия и воображение, пластика тела, речь;
- обучение детей дисциплине и самодисциплине;

-формирование вкуса, воспитание чувства меры, умения анализировать, отличать правду от пошлости и лжи, а также правильную объективную оценку собственных способностей, навыков и выполняемой работы;

-расширение кругозора, дающее дополнительные знания о жизни.

Наиболее универсальным средством становления личности, личных возможностей человека считается как раз театрально-эстетическая работа, которая органично входит в образовательный процесс. Какова жизненная роль «Детской театральной педагогики»? Являясь частью театральной педагогики и существуя по ее законам, она преследует определенные цели и задачи, а именно

- подготовку артистов и режиссеров. Театральная педагогика воспитывает личность школьника способами театрального искусства.

Театральное искусство

– это единственный вид искусства, который довольно редко встречается в детских школах искусств. Когда заработал в нашей школе театральный класс, а впоследствии и целое театральное отделение, стало видно, что проводятся всевозможные литературные вечера, спектакли, представления, игровые программы, в которых задействованы учащиеся общеобразовательных учебных заведений и детских садов. Вследствии этого мы с уверенностью говорим, что «Мы несём культуру в массы». Обучая ребенка актерскому мастерству, мы приучаем его обладать всем арсеналом собственных выразительных средств – это тело, голос, пластика, пантомима, умение играть на музыкальных инструментах. Эстетический и воспитательный подход к маленькому актеру – это база театрального образования. Не количественные, а высококачественные характеристики обязаны быть мериллом педагогической работы. Этим образом, артист нашего тысячелетия обязан быть неподражаемой, оригинальной личностью в совершенстве обладающий способностями искусства.

Без сомнения, ныне у подростков есть большое количество всевозможного досуга – ТВ, видео, компьютер, телефон, интернет, но живое общение при помощи сценического текста, театрального воздействия всегда



будет незаменимым. Именно, подмостки театральных классов в школах искусств дают возможность ребенку прекрасно понимать мир вокруг себя, понимать классику которую проходит в общеобразовательной школе, уметь рассуждать, иметь прекрасную память, быть яркой и интересной личностью. Если вспомнить знаменитые слова Н.В. Гоголя: «Театр ничуть не безделица и вовсе не пустая вещь... Это такая кафедра, с которой можно много сказать миру добра» Театральное искусство развивает многогранную личность. Театральное искусство дарит ученику необходимое в нынешнем обществе «оружие» – это уверенность в собственных силах, умение себя подать, умение правильно высказывать точку зрения и многое другое. Именно такой человек, будет востребован в современном обществе.

Список источников:

1. Булатова О.С. Педагогический артистизм: учеб. пособие / О.С. Булатова. - М.: Издательский центр "Академия", 2001. - 240 с.
2. Бутенко Э.В. Сценическое перевоплощение. Теория и практика / Э.В. Бутенко. - М.: ВЦХТ, 2007. - 160 с.
3. Загвязинский В.И. Теория обучения: Современная интерпретация: Учеб. пособие / В.И. Загвязинский. - М.: ИЦ "Академия", 2001. - 192 с.
4. Занина Л.В. Основы педагогического мастерства / Л.В. Занина, Н.П. Меньшикова. - Ростов н/Д: Феникс, 2003. - 288 с.
5. Берштейн А. Педагогика на кончиках пальцев. Введение в специальность / А. Берштейн. – Образовательные проекты, 2012. – 544 с.
6. Шелестова З.А. Принципы театральной педагогики как основа обучения студентов искусству художественного (выразительного) чтения / З.А. Шелестова. - МПГУ, 2017. – 370 с.



PHILOSOPHY AND COGNITION

UDC 316:7:005,44

Balshikeyev Serik Baltabayevich

Candidate of Philosophical Science

Ph.D, head of the department of Philosophy and theory of culture

Karaganda University named after E.A. Buketov, Republic of Kazakhstan

Tussupbekov Zharkyn Amantayevich

Master of Science, Senior Lecturer of the department of Assembly of People of Kazakhstan and Social Humanitarian Disciplines in Karaganda Technical University, Republic of Kazakhstan

VIEWS OF KAZAKH THINKERS ON THE PROBLEM OF PRESERVING NATIONAL IDENTITY IN THE PROCESS OF GLOBALIZATION OF MODERN SOCIETY

Abstract: *This article deals with the issue of national cultural identity, which forms and strengthens national consciousness through historical and cultural values. Historical and cultural values helps a person to fully know his/her history, own traditions, assimilate the cultural values. From education comes morality, national consciousness is formed in a person through this principle. Historical, religious, and psychological factors play a special role in the formation of this principle. These factors are analyzed in the works of philosophical thinkers of each nation and are given as a guide for the well-being of the next generation, the people as a whole. Our article covers the works of Abay, Shakarim, M.Zh.Kopeyev and A.S. Seidimbekov, representatives of the fourth stage of Kazakh philosophy, who showed the way to be inseparable from national cultural reality in the context of globalization.*

Keywords: *national identity, historical and cultural values, globalization, genealogy, Kazakh philosophy*

Introduction. At the beginning of the XXI century, humanity turned to a ‘changeable integration cycle’, which in terms of intensity exceeded previous levels,

which E. Toffler called the 'third wave – globalization' [1].

Globalization has inherited itself the asymmetry of unfair socio-economic development and interdependence of the previous era. The dominant feature of World Development is the philosophy of life and the type of society consumption focused on the widespread Western model of the world. As a result, the vast majority of states and peoples faced an objective condition of outsiders and globalization subjects, which updated the problem of preserving national and cultural identity.

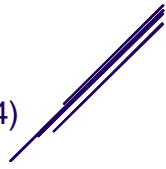
The result of the process of globalization can be viewed in two ways, firstly, when a global mentality is formed on the basis of the familiarization with the universal values of behavior and thinking and widespread dissemination of similar features, standards and norms, secondly, the process by which people realize their uniqueness by preserving and developing their identity.

The relationship between globalization and localization was explained by R. Robertson 'with the new concept of 'glocalization', which reflects the current evolution of cultures [2]. Traditional values preserve the ontological treasures that determine the philosophy of a person's life in relation to people. The outside norms and standards are pragmatic, guided by behavior in a certain class of relationships and situations (for example, in economic activity and material consumption, in the field of education, entertainment, etc.).

National cultural identity is the recognition of a person's identity by a certain socio-cultural group and national community based on a universal language, history, culture, which justifies the existence of the nation.

Identity is formed over the centuries under the influence of geographical, climatic, socio-economic, political, spiritual and other factors and conditions. The question of national and cultural identity arises when it is necessary to understand the position of a person, as well as his society in a global state.

National and cultural identity is an expression of the image and lifestyle of the population, its norms, values and mentality, psychological composition, and the idea of its 'originality'. That is, the dignity of the nation determines the meaning



(philosophy) of human life, preserving the national instinct, national unity, national identity, spiritual power of the people and the integrity of the country.

National cultural identity allows us to recognize the necessary orientations for human life, meanings that form the basis of human self-knowledge and form the spiritual content of his/her existence. Preservation of national and cultural identity is the preservation and adaptation of the spiritual strength and wealth, cultural identity, socio-cultural genotype and national destiny of Kazakhstan in accordance with the requirements of the time.

S. Huntington believes that ‘no matter how much we oppose it (national cultural identity), we cannot avoid it’[3]. Identity is always ‘the process of finding what is necessary for life in a rapidly changing world, which considers ways not to ‘disappear’ among others’, establishing a spiritual relationship between the individual and the nation based on a common language, history, culture and state.

According to the Russian scientist R.G.Abdulatipov, ‘identity is my name, my last name, my tribe, my people, my homeland, the state and the history and culture associated with it. All these historical layers are in my personal consciousness.’ In a time when the form and content of identity are changing, that is, in a time of strong temptation, adjustments are made to the self-consciousness and knowledge of peoples, but the human memory retains the sense of tribal, ethno-national, domestic-civil commonality’ [4].

In T.Friedman's language, identity is collected by a person together with language, childhood, tradition, it does not disappear, it is stored in the deep and inner layers of human consciousness [5]. The problem of national and cultural identity in the context of globalization, with all the contradictions about the degree of integration of Kazakhstan into this process, is becoming more and more important for our society, because the change of Kazakh identity in a globalized world leads to its disorganization and delusion.

Main part. National cultural identity allows us to assess the social unity and viability of the national community, determine the reproduction of cultural resources



and the ability to respond to many challenges of the modern world.

The study of national and cultural identity allows us to identify several factors of the originality of Kazakhstan's self-knowledge. Questions about the national cultural identity of the Kazakh people are considered in the works of thinkers (philosophers) who lived at different times.

According to the research of M. Orynbekov and N. Baitenova, Kazakh philosophy consists of six stages:

1) the period from ancient times to the IX century-the philosophy of the ancestors of Kazakhs;

2) the philosophy of the Turkic-speaking peoples from the IX to the XV century;

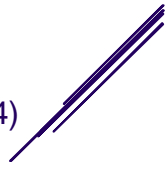
3) the XV-XV centuries include the philosophy of the Kazakh Khanate, which developed in three directions: a) the philosophy of zhyrau; B) the philosophy of biy; B) the philosophy of Zar Zaman;

4) the philosophy of enlightenment of the XIX century its representatives: Shokan Ualikhanov, Ybyrai Altynsarin, Abay Kunanbayev;

5) the representatives of the Kazakh philosophy of the 20-40 years of the XX century: Sh.Kudaiberdiuly, A. Bukeikhanov, A. Baitursynov, M. Dulatov, M. Zhumabayev, Zh.Aimautov,etc.;

6) Kazakhstan's philosophy in the Soviet Union period from 50th to 90thof the XXcentury [6]. From each of these periods, there are a lot of information about the past history and culture of Kazakh people.

Historical factor. Kazakh thinkers considered the ways of formation of national identity, respected persons who made responsible decisions during the critical periods of the history of nation, the meaning of land and water names in genealogy, zhyr and tolgau. Among these chronicles, we can mention the work of Shakarim Kudaiberdiuly “Chronicle of Turkish, Kyrgyz Kazakhs and Khans”, which gave a special assessment of Alash ardakti Alikhan Bukeikhanuly. In this book, Shakarim Kudaiberdiuly began the history of mankind as a whole by the first Prophet Adam [7]. His contemporary



M.Zh. Kopeiulyin in his work 'Kazakh shezhiresi' (Kazakh genealogy), considered the history of the Earth, the history of the country, the history of the individual in uniform state and in a system of close relations.

Genealogy is a deep concept formed in the Kazakh and Kipchak Peoples, which is the basis of genealogical kinship circulation. The history of the Kazakh people is preserved also in the kui (tune) of dombra. Semiotic analysis in the following works of A.S. Seidimbekov proves this.

Akseleu Seidimbek considered the Legends of Kui in the context of historical periods, combining them with historical data. In this regard, the author was guided by the example of Alkey Margulan, who distinguished Kazakh epics by historical periods [8].

Cultural factor. The concept of culture focuses on the place and role of the mentality in society, formed on the basis of religion and language. That is, to give importance to the structure of the spiritual and material culture of the people, to the scope of their application. According to futurologists such as J. Bell, J. Martin J. Grant, 'the world of globalization is cosmopolitan, it does not pay attention to the peculiarities of national cultures, and the xenocentric, which is indifference to its own culture, promoting a universal, most optimal Western culture' [9,10,11].

The concepts of globalization and cosmopolitanism are considered in the works of Abai in Kazakh philosophy. The definition of globalization is defined in the poem by hakim Abai (Parrot bird-colored butterfly): 'the time drags everyone, what soul controls the time? The bad will not be for that time, the time will not mercy them'[12]. The works of hakim Abai raised the question of how to counter globalization and achieve a rational result. In the course of globalization, we have forgotten the main value, and we have focused on the phenomena that remain in the hands of the times, such as he said 'If a lot of people say, he believes, it is sign of an ignorant person' [13]. That is, a person who has lost his cultural roots is subjected to psychological disorganization, and the internal rules are lost governing the rules for achieving the goal.



These issues, which Abai considered, became a topical issue of the works of representatives of the Frankfurt School H. Ortega Gasset, J. Bell, G. Lebon, G. Tard, O. Toffler and others in the 1960s [14].

Conclusion. Representatives of the fourth stage of Kazakh philosophy Abai Kunanbaiuly, Shakarim Kudaiberdiuly, M.Zh. Kopeiuly noted the need to pay maximum attention to human capital in order not to leave the nation in the context of globalization.

According to our thinkers, the right development of human capital begins, first of all, with the correct understanding of religion. To be more precise, not on the external form of the religion, but on the way to achieving the basic ‘ihsan’ degree. M. Weber's works ‘Protestant ethics and the spirit of capitalism’ prove that scientific and cultural developments in the Arab Muslim era of yesterday are progress in an environment that believes in true religion [15].

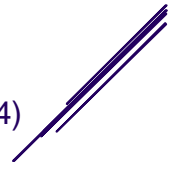
Sociologists such as K.Dobbelaere [16], J.Habermas [17], M.Welker [18] believed that creating a dialogue of religious and non-religious views, simultaneously developing religion and culture and updating them in accordance with the current of the time, as ways to influence public relations are the ways to preserve national identity

In this case, the content of all research works of representatives of the fourth stage of Kazakh philosophy covers the basis of this dialogue. This dialogue is the lever of national spirit and personal unity.

The national spirit is a special character of people, an individual who is not subject to, intolerant to the fleeting habits, things that arise in the spiritual life of a country. The national spirit will be strengthened in a person by the correct knowledge of all types of public consciousness.

References:

1. Toffler Alvin. The Third Wave. N.Y. Bantam Books 1990. P. 312.
2. Robertson R. Globalization. London, 1992.
3. Huntington S. Who are we? The Challenges to America's National Identities. N. Y., 2000. P. 322.



4. Guboglo M.N. Identification of identity: ethnosociological essays. Moscow, 2003. P. 4
5. Friedman T. Discworld: A Brief History of the XXI Century. M.: AST, 2006.
6. Sydykov U., Kishibekov D. Philosophia. Okulyk. Almaty 'Gylym, 2007.
7. Kunanbayev Abay (Ibrahim). Shygarmalarynyninekitomdykzhinagy. 2-t.
8. Seydimbek A. Shygarmalary: Altytomdyk. - 3-t. Kazakhtynkuyoneri. - Astana: Foliant, 2010.- 832 p.
9. Bell D. The Cultural Contradictions of Capitalism. – L, 1976. – P. 157
10. Martin, U.D. Information Society/ J. Martin. Information society. Problems and illusions. - M.: INION, 1989. - 30 p.;
11. Grant J.P. Philosophy, culture, technology: prospects for the future // New technocratic wave in the West: collection of articles: translations / comp. and intro. P.S. Gurevich. – M.: Progress, 1986. - S. 153-161.
12. Sh. Kudaiberdiev. Chronicle of the Turks, Kyrgyz Kazakhs and Khans. Translation of B. Kairbekov. - Alma-Ata, SP Dastan, 1990. - 120 p.
13. Abay. Lyrics. - Almaty: Zhalyn, 1980. S. 27.
14. Frankfurt school / Y. N. Davydov // New philosophical encyclopedia: in 4 volumes / ed. V.S. Stepin. - 2nd ed., Rev. and add. - M.: Mysl, 2010. – 2816p.
15. Weber M. Protestant ethics and the spirit of capitalism. Selected works. - Translation from German and general edition: Yu.N. Davydov. - M., 'Progress', 1990.
16. Dobbelaere K. Towards an Integrated Perspective of the Processes Related to the Descriptive Concept of Secularization // Sociology of Religion. 1999. - No. 3.
17. Habermas J., Ratzinger J. (Benedict XVI). Dialectics of secularization. About mindset and religion. M., 2006.
18. Welcher Carl. Die letzten Gruende von Recht, Staat und Strafe. Giessen, 1873.



UDC 8:371.04

Isomiddinov Yuldosh Yusufbayevich

Teacher of department of «Natural, social and physical culture»
of the Samarkand branch of the Tashkent state university of economics (SBTSUE),
Republic of Uzbekistan

ABDURAUUF FITRAT'S VIEWS ON THE IDEA OF THE PERFECT MAN, EDUCATION AND UPBRINGING IN HIS WORKS

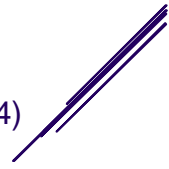
Annotation Duties of coaches and teachers, recommendations, their working papers, aspects to be considered in the implementation of spiritual and educational activities in further educating the youth in the spirit of national independence and further improving the effectiveness of a healthy socio-emotional environment reflected. Every coach - the promoter of perfection - must properly organize the educational process, create a healthy social environment and perform their duties conscientiously.

Keywords: perfect person, morality, family, education, educator, public duty.

“...Caring for the next generation, striving to raise a healthy, harmoniously developed generation is our national characteristic”.

I. Karimov, the First President of the Republic of Uzbekistan

It is known that from the first days of independence of Uzbekistan, the First President of the country I. Karimov attached great importance to the radical reform of the education system in order to create a healthy socio-emotional environment in educating young people as harmoniously developed people. It is no secret that every state, every nation is strong not only with its underground and surface natural resources, but also with its military might and production potential, first and foremost, with its high spirituality. This shows the growing attention and demand for the human person. The educational process consists of the interaction of educators and students.



The educational process takes place not only in the formation of knowledge, skills and abilities of the individual, but also in a social environment that has a complex impact on the individual.

It should be noted that the in-depth study of theoretical and practical research in this area, its application in practice is one of the urgent tasks of today. The role of coaches and propagandists in further enhancing the effectiveness of a healthy socio-emotional environment in educating and developing young people in the spirit of national independence, recommendations in their working papers, aspects that should be taken into account in the implementation of spiritual and educational activities brought. Every teacher must organize the educational process properly, create a healthy social environment, and perform their duties conscientiously. Sufism pays special attention to the upbringing of the perfect man. It is no exaggeration to say that mysticism is a true doctrine of humanity.

There are many examples in our history of the dream of raising a perfect person. For instance, Abdurauf Fitrat's book "The Leader of Salvation" explores new perspectives on the perfect man and the education system. Abdurauf Fitrat writes: "There are two groups of unhappy people in our country whose actions deserve criticism and reprimand.

The first group knows that the only purpose of their lives is to eat and drink, they forget their human responsibilities for a bite to eat and a place to sleep, they do not think about any work.

The second group is such a community that they consider the idea of living only as the bliss of the hereafter. They consider the happiness of this world to be for the disbelievers". So, it is arguable that intoxicants of choice runs the taste in diets. Fitrat rejects those who are greedy for wealth and live a very poor life. According to Fitrat, the purpose of life is to be happy in both worlds: "Only a person who demands happiness in both worlds is a perfect Muslim." According to this thesis, man must live in this world in harmony with faith and law. He must have faith in his heart and

secular laws in his work. Thus, such a person “demands both the happiness of this world and the happiness of the Hereafter.”

Thus, Fitrat emphasizes that man is a relatively social being. It is because of this factor that he concludes that man needs education. "They are one person," he said. Fitrat concludes his thoughts on the purpose of human existence by concluding:

“1. Allah created us not to benefit other human beings like all animals, but to achieve the happiness of the two worlds.

2. It is wrong to leave the happiness of this world for the Hereafter, the happiness of the Hereafter for this world, we need two worldly happiness.

3. Happiness in both worlds can be found through effort.

4. There is no use in prayer without effort.

5. It is also a sin to ask the spirits of the saints for a goal.

An in-depth understanding of the social aspect of man led Fitrat to create a new concept of education. As a result, he saw Man's happiness in "fulfilling the commandments of conscience." According to him, morality plays an important role in the commandments of conscience. There are many moral functions, but they can be divided into three parts:

1. The functions of the human personality.

2. Family responsibilities.

3. Public duty. Fitrat systematizes his new views on education on the basis of these rules. It should be noted that the main issues in the formation of the human personality are resolved within the framework of ethics. Both education and upbringing are focused on solving this central problem.

According to Professor Abdurauf Fitrat, the correct formation of the human personality (inner “I”) plays an important role in education. Because the perfection of the human personality is determined by "the benefit and benefit of this person to himself and his peers." The foundations of human personality (inner “I”) are three forces:

1. Mental power.

2. Sensual power.



The power of anger. Education should be focused on the proper formation of these human potentials. Because it had the following lessons:

“1. There is such a wisdom in reforming the power of the mind that there is a distinction between truth and falsehood, between evil and good, between benefit and harm.

2. As a result of the reform of sensual power, chastity is achieved, and it is manifested in health, sharpness of mind, beauty of stature, doing good deeds, and abstaining from evil.

3. Courage is achieved in reforming the power of anger, and it is manifested in the protection of human dignity, national dignity and identity”.

As a result of the correct formation of these three forces that make up a person's personality, he attains these four qualities:

1. Wisdom (meaning of life).

2. Chastity.

3. Courage.

4. Justice. This means that a person must be self-aware and live a meaningful life (“wisdom”), acquire humanity (“chastity”), strive in this direction (“courage”), and be able to lead a great goal (“justice”).

This requires a high level of education. According to Fitrat, in order to bring up a person as such a mature person, the direction of education should be twofold. The first is education and the second is professionalism. Here it is necessary to analyze them separately.

The first is about teaching. According to Fitrat, the process of teaching is based on the term “wisdom”. It is wise to perfect one's spiritual world. In this sense, wisdom, that is, education, gives Man Wisdom and Knowledge.

According to Fitrat, "Both the greatest blessing of Allah and the source of happiness in both worlds is the Mind." Because of this feeling, man is different from other creatures. Fitrat goes on to say, "The mind is the only guide to the happiness of the two worlds for man," and in this regard he quotes the hadith of the Prophet,

"Whoever has no mind, then has no religion." Of course, the word "religion" here means faith and morality.

Thus, Fitrat puts the issue of imparting knowledge on the agenda in order to develop the mind ("professional mind"). According to him, science consists of two parts:

1. Narration science;
2. Mental science.

Narration science is divided into two types: religious sciences and secular sciences. By "metaphorical science" we mean, of course, the religious sciences that strengthen man's faith and the secular sciences that lead to man's happiness in this world. Fitrat introduces the following knowledge into the religious sciences:

1. The science of interpretation.
2. The science of Hadith (Hadis).
3. The science of jurisprudence.
4. Word science.

In the process of education, children should be adequately informed about these sciences. According to the scholar, the science of tafsir was created to understand and explain the meanings of the Quran (the holy book of Muslims). It can be compared to the science of interpretation today. There are two types of it: "Narrated by Interpretation" (explained on the basis of hadiths, "Tafsir bar rivoyat"), "Evidence-based Interpretation" (interpreted on the basis of thought, "Tafsir bid diroyat"). According to the scholar, the reader must "read the science of tafsir in order to know the meanings of the Quran." So, Fitrat recommends not only the Quran itself, but also the science of interpretation.

Professor D. Alimova commented on Fitrat's views, saying that the scholar relied on the three-volume "Political History" of the French historian Charles Senobos. We may take this as information.

Thus, Fitrat, based on his circumstances, wrote the "History" of Ismail ibn Ali Abdulfida (1273–1331), the "History" of Abdurrakhman Abu Zayd ibn Khaldun

(XIV century), and Abu Jafar Tabari (X century) emphasizes the teaching of “History” books and the fact that these books were translated into their own language by Europeans. Because, according to the scientist, “Any nation that wants to live must know history.”

Thus, Abdurauf Fitrat introduced a brilliant new concept of education in the early twentieth century. Experts agree that “Leader of Salvation” (“Rahbari najot”) was one of the ideological programs of the last century.

In “Leader of Salvation”, Abdurauf Fitrat outlines a new concept of the idea of the perfect man, education and upbringing. Fitrat’s contemporaries, the modern Uzbek pedagogues Mahmudkhuja Behbudi, Abdulla Avloni, Munavvar Qori and Hamza, also laid the foundations for a new upbringing. But Fitrat, in contrast to them, expressed the idea of a perfect human being, the concept of education and upbringing in a purely scientific way.

References:

1. 1.O’zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi 2020 yil 24 yanvar.
2. Ibrohimov A. and others. “A sense of homeland”. T.: Uzbekistan, 1996.
3. Fitrat “Leader of Salvation”.



UDC 17.172

Hamidjon Gulyamovich Kipchakov

PhD student

Uzbekistan National University, Republic of Uzbekistan

**SOCIAL RESPONSIBILITY OF A PUBLIC OFFICER IN
GOVERNMENTAL ADMINISTRATION**

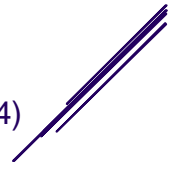
Abstract. *The article emphasizes that the ethical and philosophical analysis of the professional competence of a public officer has been thoroughly researched. Also, the ethical factors of social responsibility and obligations of the public officer have been studied on the basis of theoretical approaches in modern ethics.*

Keywords: *social responsibility, public service, public officer, social management, civil society, responsibility, moral qualities.*

The role of the public service, including the public officer, who is directly responsible for the interests of the individual, society and the country in the face of globalization and the growing competitive environment in the world, the growth of political and legal culture and social consciousness of people and the growing needs and demands of citizens for a prosperous future holds a special place. Therefore, it is necessary to decide and develop new approaches to the role of public officers in the liberalization of socio-economic and political spheres of the country.

It is said by the President Sh.M. Mirziyoyev that, an effective system will be created to reform the institute of public service, material and social security of public officers, radically improve their professional training, attract new-minded, responsible, enterprising and patriotic personnel in this field [1, B .21]. Therefore, it can be said that not only in our country but also in the world, special attention is paid to the role of public officers in the management system, increasing its efficiency and strengthening its social responsibility to society and the formation of moral qualities.

The public service is an institution of service to the state and society, which



should be a guarantee of social stability, economic development, solving the problems of spiritual recovery of society, building a democratic state based on the rule of law. In connection with the need to implement urgent reforms in modern Uzbekistan, the formation of a modern competitive state, the effective solution of problems of socio-economic development, the development of mechanisms for the formation of ethical principles and values in the public service is in particular importance.

One of the most important features of a democratic state and public society is to ensure the freedom of the individual, to ensure the sustainable life of the people and to organize their lives in a perfect, confident way to the future. But to organize such kind of life depends not on one or more people, but on the system of governance that forms the whole state, and on the joints that carry them out.

This process is the result of the effective interaction of public officials with the people who are the foundation of society. The following thoughts of M.A. Katrich are an example of our opinion above: “The present and future of the country depends on the correct choice of such forms. This is because the resources to overcome the difficulties in the life of society, as well as opportunities to provide additional impetus for its development, factors that rely on the activity and initiation of citizens in solving important problems for a particular region are hidden in local self-government” [2.B.102].

Public officers are an important and significant subject of public structures. They, in turn, have fully felt the importance of their activities and must carry them out voluntarily. Because we have often observed that no one fulfills his or her duties to the fullest and with dedication. The wide range of activities carried out by public officers determines its main institutional nature - it is the main substance of independent and self-reliant state power, it must act on the basis of great responsibility for its activities, as it determines the future of society and the state.

As a result, there is a growing need to increase the role of public officers in the system of state and society and to realize their importance. The implementation of these processes, in-depth study is also seen as a major problem in developed

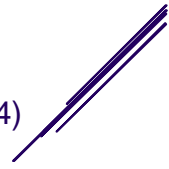
countries. That is, we can say that people have a high level of development as individuals, their inner feelings and freedom of choice, political and legal culture. Otherwise, employees will not be able to fully understand and accept their own values.

In many ways, we play an important role in preventing various undesirable or ineffective activities in society, creating the necessary conditions for the sustainable development of the country. The formation of civil society and the development of the state depend in many respects on such factors. According to political scientist M. Kyrgyzbaev, in countries where civil society is formed, human values such as human freedom, the high responsibility of the state to serve society, the growth of self-government are observed [3, P.31].

In the relationship between governmental and non-governmental organizations and civil society institutions, we can highlight the features of social relations that are necessary during the activities of public officers. Working efficiency of civil servants; political (patriotic, humanistic), professional (intellectual knowledge, organizational and initiative skills), social (politeness and initiative) and personal (spiritual-moral, physical and hardworking) qualities.

It should be noted that the formation of such qualities in people is important for the socio-spiritual system of society (media and entertainment), the system of education and upbringing (educational institutions, family and community institutions). Regarding the main tasks on this issue, F. Ravshanov expresses the following views: “Regular training of personnel required for the management system; ensuring that the staff or their knowledge and skills are updated in accordance with the dynamic processes in the fields of science and industry, public administration in social, political and economic life; to help the management staff to integrate, taking into account the changes and achievements in the field of science, education, practical activities [4, P.205].

According to the whole society, the factors above should be added to the issue of increasing the responsibility of management staff, which will lead to greater responsibility of all employees.



The nature of the activities of public officers is also determined by the democratic procedures of the management of its employees. Such procedures include the collective nature of developing and making important decisions; keeping feedback and monitoring the implementation of decisions made in the existing system of feedback (this allows the governing bodies to take into account the views of subordinates and make corrections to the decisions made); it can be added that the heads of state bodies communicate in person with subordinates, including network organizations, to coordinate the activities of subordinate structures.

Local government, first of all, has tasks of local importance. However, its bodies should not neglect to solve problems at the national and regional levels, as the solution of these problems can also be included in the competence of local self-government bodies. However, their transfer to the local level must be done in strict accordance with the law and with the provision of appropriate resources. Creating a system of effective and stable relations between the center and local authorities is one of the important issues. It is necessary to create a system that ensures the independent management of local self-government bodies (local budgets, taxes, economic issues, etc.), as well as close control over national issues (security, integrity, etc.). It is important to emphasize the important aspects of the responsibility of public officers in any developed country. Among these there are main ones:

Firstly, public officers are multifaceted integrated into the public mechanism and perform many functions of national importance;

Secondly, public officers will ultimately operate under the control of the central government;

Thirdly, executive functions are performed by professionals [5, B.42].

Based on the mentioned above, there are three perspectives on local government: as a professional management activity to ensure the performance of the functions of public officers; management as a legal institution; can be approached as a social institution.

Reference:

1. Ш.М.Мирзиёев. Қонун устуворлиги ва инсон манфатларини таъминлаш-юрт тарақиёти ва халқ фаровонлигининг гарови Тошкент “Ўзбекистон” 2017й 21 бет
2. Катрич М.А. Правовое государство и гражданское общество как неотъемлемые атрибуты взаимодействия власти и населения // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. -№ 1. 2003. - С. 102.
3. Қирғизбоев М. Фуқаролик жамияти институтлари. -Т.:«Akademiya», 2006.-Б.31.
4. Равшанов Ф. Миллий раҳбаршунослик: тарих ва тажриба. -Т.:«Akademiya», 2007.-Б. 205.
5. Исмоилова Г. Маҳаллий ўзини ўзи бошқариш тизими // Жамият ва бошқарув. - Тошкент, 2003. -№1.-Б. 42.



UDC 122/129

Khodjayev Olimkon Shavkatovich

Teacher of the Department of social sciences

Kokand state pedagogical Institute, Republic of Uzbekistan

**ANALYSIS OF THE CONCEPTS OF IDEA AND IDEOLOGY
IN MODERN SCIENTIFIC THINKING**

Abstract. *The author draws attention to the intensification of ideological processes at the present stage of social development. We live in difficult times, quickly absorbing everything that happens in the world, accelerating the process of political and mass events, prompting every society to be vigilant. In this situation, it is important to pay attention to the intensification of ideological processes.*

Keywords: *idea, ideology, ideological process, intensification, globalization*

The development of science based on human thinking is as continuous and infinite as the universe. In the process, unconfirmed, outdated ideas are replaced by new scientific ideas. Since the formation of nations, national ideas and ideologies have been the most pressing political, social and spiritual issues, uniting the society towards healthy, noble goals and making a great contribution to the spiritual upbringing of the people [1, p.12].

From our point of view, the ideological system of our ideology is extremely rich and powerful. Well-known scholars and scholars of the Uzbek nation, who are the legitimate heirs of the people who have lived in the territory of Movarounnahr since ancient times, have put forward many ideas that express the worldview and mentality of this nation. One of them is the idea that there is a relentless struggle between the forces of good and the forces of evil, which is reflected in the Avesto and, of course, has a religious meaning, but secularism prevails, and this struggle will eventually be celebrated by the forces of good.

Because, firstly, this idea embodies the content of the main idea in all religions.

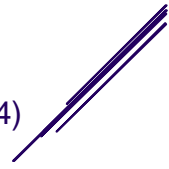
In religions, God calls people to the right path, to the path of integrity of faith, which means to encourage such people. Satan (satana) or the devil, the giant, evil spirits lead people astray. Such views acknowledge the existence of dialectical contradictions in the universe. It is possible to understand the worldview based on the idea that in the process of struggle to overcome these contradictions, the personality of harmoniously formed people is formed, a healthy generation grows up.

Secondly, despite the fact that the heroes, who are the epitome of goodness in all folklore, especially in fairy tales, myths, and legends, find themselves in a very difficult position in the fight against any form of evil, they eventually defeat the forces of evil. Such an idea and worldview not only serve to educate people in a healthy spirit, but also summarizes in them a spirit of confidence in the potential of their own strengths.

Thirdly, the idea of goodness has a very deep and wide-ranging philosophical content. Helping people in difficult situations, from extending a helping hand to fighting for the independence, freedom and prosperity of their homeland, is a human activity. The instincts of cruelty, murder, greed, and the like, which are hidden in the human heart but emerge in a certain situation, are considered evil, and each person can embody true human qualities in the fight against such inhuman tendencies.

Fourthly, modern philosophical science and theology, which is formed on the basis of science and its achievements, literally implies the goal of deciding goodness. However, in order for the discoveries of science to fall into the hands of evil forces, they must be able to form a majority in every country with well-rounded human beings with advanced philosophical worldviews who believe that deciding goodness is the meaning of their lives so that they cannot be used for such inhumane purposes. At present, such terms as "idea and ideology", "ideological and ideological processes", "intensification of ideological and ideological processes", "globalization", "needs for intensification" are widely used in the socio-philosophical literature and the media. Because these concepts have broad meanings today as scientific-philosophical, vital concepts.

According to the most common view in modern social sciences, ideology is



inextricably linked with the set of views on existence, its understanding, assimilation and attempts to change it in the interests, goals and values of certain individuals, groups, classes, nations, humanity.

Ideology (Arabic - a set of ideas, views, beliefs) - ideological and theoretical views that express the interests, aspirations, goals and aspirations, socio-spiritual principles of a particular social group or class, nation, society or state, and their implementation. is a system of methods and tools. It reflects the past, present and future of the forces whose interests are represented [2, p.185].

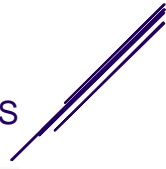
Ideology (Arabic "ideology" - a system of thoughts, views and beliefs, a set) - a set of specific political, legal, moral, religious, artistic, philosophical, scientific views, thoughts and ideas in society [3, p.196].

Let's consider one of the most common definitions of ideology. "Ideology is a set of systemically ordered views expressing the interests of various social classes and other social groups, on the basis of which the attitude of people and their communities to social reality in general and to each other is recognized and evaluated, and either established forms of domination and power are recognized (conservative ideologies), or the necessity of their transformation and overcoming (radical and revolutionary ideologies) is substantiated" [4].

Ideology in the broadest sense is the spiritual and political reflection of social existence in society, its reflection in the human mind, understood by man and made into a whole system, and this system serves as a theoretical basis and spiritual basis in practical activity.

And, nevertheless, in more detail we will dwell on the concept of "ideology". It seems to us that quite often this concept began to replace, and sometimes completely replace, such words as "idea" and "worldview". It is well known that the person who introduced the word ideology into the philosophical and scientific conceptual apparatus was Desti de Tracy, a contemporary of Napoleon. The idea was that ideology is the future science of the universal laws of the formation of ideas (eidos is a prototype, logos is reason, teaching) [5, p.147].

The essence of ideology is manifested not only through its basic ideas, but also



through the methods and means of achieving these ideas, the universally recognized principles, their compatibility with the interests of the majority of the public. Ideologies that seek to satisfy their own desperate needs and evil intentions at the expense of other nations are doomed.

In some literatures, ideology describes the social views of all the forces in society as “a systematized set of scientific knowledge”. This is certainly true from the point of view of modern scientific and philosophical thought. However, it is not enough to say that the basis of any ideology is a "systematized set of scientific knowledge." For example, at the heart of the ideology of the former Soviet era was the main idea. The idea has long been persuaded by people through powerful ideological tools and influential methods as a “systematized collection of scientific knowledge,” and many people have put faith in it and defined the meaning of life. However, when it became clear that the idea underlying that ideology had no scientific basis, but that it would serve to stabilize the totalitarian state system, chauvinism and great-power chauvinism, it lost public confidence and the ideology collapsed. Or Titef’s idea of national socialism was not scientific at all. It is clear to the world community what its consequences have been. Therefore, it cannot be ignored that the main and basic ideas that form the basis of ideology and national ideology have a non-scientific basis.

From the above, it is clear that ideology consists not only of a system of ideas, but also of social institutions, means of ideological influence, means, methods, ways of conveying the main idea and basic ideas, which are the expression of a certain higher social goal, in everyone's mind. bars.

According to the lawyer AH Boboev, the ideology of national independence is "an important factor of development, a set of views and ideas that determine the future of the people" [6, p.22].

Lawyer A. Tajikhanov, A. Saidov consider the national ideology as "a set of fateful ideas, long-term reforms to build an independent national statehood and legal system, irrigated in the spirit of confidence in a great future" [7, p.15].

Even those who have taken this or that aspect of the idea and ideology of

national independence as an object of study, approach the national ideology as a specific view, system or set of ideas [8, p.8].

E. Yusupov emphasizes that the decisive factor in the development of society is the activity of man and his consciousness, and considers ideology as a means of directing this conscious activity to a specific goal, adding clarity to ideas and mobilizing the masses. Ignoring ideology limits development opportunities.

"So, to be more precise," says the author, "the ideology is expressed in ideas, the goals and objectives of society are assessed on the basis of different needs and interests, to identify specific ways to address them, to influence the public consciousness based on these goals." is to define different ways" [9, p.70].

To conclude, idea and ideology are one of the forms of social consciousness, which finds its expression in the superstructure of any society. Foya is an ideological philosophical concept, a set of ideas and views that express the human intellect for a specific purpose. However, any thought and look cannot be an idea. Foya appears in the human mind, but permeates the psyche of man and society. It penetrates the inner world of man and becomes the driving force that drives him.

References:

1. Рахимов С., Машарипов И. "Миллий истиклол ғояси" . "Иқтисод – молия" - Т.: 2005. - Б.230
2. Миллий ғоя: тарғибот технологиялари ва атамалар луғати. Т.:Академия, 2007.-Б.185
3. Фалсафа: қисқача изоҳли луғат. Т.: "Шарқ". 2004.-Б.430
4. Идеология (Г.Ю. Семигин) // Новая философская энцикл.: в 4 т. М.: Мысль, 2010.
5. Иванова А.С Начала идеологии. Антуан Дестю де Траси и его наука об идеях // Вопросы философии. 2013. № 8. С. 146-149
6. Бобоев А.Х. (Хаммуаллифликда), Миллий истиклол мафкура ва тараккиёт. Т.: «Янги аср авлоди» 200. -Б.325
7. Тожихонов У., Саидов А. Хукукий маданият назарияси. – 2-жилд.-Т., 1998.-Т.1. -Б.250
8. Собирова М., Маматов О. Миллий истиклол мафкураси: моҳияти, манбалари ва ижтимоий вазифалари. Т., 2002, автореферат, Б.63.
9. Юсупов Э. Миллий гоя ва мафкура: моҳияти, ижтимоий-тарихий илдизлари, ахамияти. Шимкент. 2001.-Б.430

POLITICAL SCIENCE AND PUBLIC ADMINISTRATION

UDC 338

Долгіх Максим Вікторович

аспірант

Міжрегіональна академія управління персоналом, Україна

**УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМІВ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ
СИСТЕМОЮ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**

У процесі побудови в Україні соціально-захищеної та політично-стабільної моделі суспільства важливе місце займає реалізація реформ у галузі охорони здоров'я. Тому, дослідження стану функціонування системи охорони здоров'я є пріоритетним, а на результатах таких досліджень має бути побудований дієвий механізм для прийняття ефективних публічно-управлінських рішень. Для, наявної на сьогодні, ситуації в Україні щодо діючої системи охорони здоров'я характерним є комплекс проблемних питань, кожне з яких варто розглянути окремо.

Перш за все вагомою проблемою є низький рівень матеріального забезпечення системи охорони здоров'я. Низька заробітна плата медперсоналу знижує зацікавленість громадян у отриманні фахової медичної освіти, що в результаті породжує проблему кадрового голоду, відсутність дієвої системи стимулювання та мотивації спричиняє незацікавленість фахівців у належному виконанні своїх обов'язків та зниження рівня кваліфікації та якості наданих послуг. Недостатня кількість та застарілість обладнання також є одним із наслідків недофінансування медичних закладів. На цьому підґрунті виникають приватні заклади охорони здоров'я, які надають послуги медичного обслуговування на вищому рівні, в той час як державні виявляються неконкурентоспроможними [Ошибка! Источник ссылки не найден.;
Ошибка! Источник ссылки не найден.].

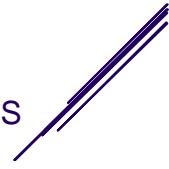
Медична реформа, яка проводиться сьогодні в Україні має ряд недоліків. Вже згадана раніше проблема матеріального забезпечення створила ситуацію, за якої дефіцит фінансування намагаються перекрити скороченням кількості медичного персоналу, що поглиблює проблеми низької якості надання послуг, високого навантаження на медичних працівників, бюрократизації процесу отримання медичних послуг та поширення корупційних механізмів у системі [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Додаткові труднощі створила пандемія корона вірусної хвороби, яка теж вплинула на реформування. Додаткове фінансування закладів, що надають безпосередню допомогу хворим на коронавірусну інфекцію та доплати медперсоналу, що контактують з хворими на 2019-nCov допомогли боротись з епідемією, але ускладнили процес отримання медичних послуг пацієнтами з іншими захворюваннями. Це свідчить про неготовність системи охорони здоров'я протистояти епідемії 2019-nCov.

Особливо дієвими заходами для збереження системи охорони здоров'я країни та поліпшення продуктивності її функціонування є:

- збільшення обсягів бюджетних асигнувань, що надходять до державних та комунальних лікувальних установ;
- запровадження цільових бюджетних надходжень для підвищення рівня заробітної плати медичного персоналу [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Крім того згадані вище проблеми можна вирішити шляхом формування системи публічного адміністрування системою охорони здоров'я, авторську модель якої пропонуємо розглянути. Метою цієї моделі є встановлення напрямів та дієвих механізмів для формування сучасної системи охорони здоров'я. Вона має базуватись на принципах: високого рівня якості надання медичних послуг; забезпечення вільного доступу кожного громадянина до пакету медичних послуг; дотримання державних норм та стандартів якості, а, також, професійного підходу до роботи; обов'язкової підзвітності медичних працівників органам державної влади та громадянам; поважного ставлення та



дотримання моральних норм у відносинах між медичними працівниками та пацієнтами; активної взаємодії різноманітних державних, громадських та комерційних організацій та служб в інтересах пацієнтів [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Нова модель системи охорони здоров'я в Україні може бути сформована шляхом поступового здійснення наступних кроків:

- вдосконалення законодавчої бази галузі охорони здоров'я та проведення моніторингу та аналізу результатів реалізації нових законодавчих актів;
- впровадження механізмів публічно-приватного партнерства та державного нагляду та впливу для підвищення продуктивності праці персоналу;
- ширшого впровадження інноваційних систем забезпечення якості у роботі лікувальних закладів;
- проведення ефективної кадрової політики;
- використання системи громадського контролю сфери охорони здоров'я;
- розвитку ринку страхування;
- впровадження інноваційних підходів для поліпшення комунікаційних взаємовідносин між пацієнтами та медичними працівниками;

Ця модель дозволить нівелювати проблеми, спричинені неефективністю державного управління та відкрити нові можливості для вдосконалення системи охорони здоров'я України. Окрім цього необхідно комплексно та послідовно застосовувати заходи реформування самої системи охорони здоров'я. Розпочати варто зі структурної реорганізації процесів надання медичної допомоги на три рівні та розширити структуру медичних закладів та провести заходи з підвищення якості надання послуг. Наступним кроком має бути оновлення системи фінансування галузі охорони здоров'я шляхом оптимізації витрат на надання медичних послуг.

Підсумовуючи варто зауважити, що сучасна система охорони здоров'я України має широкий спектр проблем, що стосуються матеріального забезпечення та якості медичних послуг, інфраструктури, обладнання та кадрів.

Більшість з них спричинені проблемами неефективного державного управління та реформування, не націленого на задоволення потреб пацієнтів. Тому важливим є впровадження моделі публічного адміністрування системою охорони здоров'я, що має вирішити комплекс питань управління. Додатково необхідно провести послідовне реформування самої системи охорони здоров'я націлене на розширення інфраструктури та оптимізацію витрати коштів для підвищення якості надання послуг та полегшення їх доступності.

Список джерел:

1. Верховна Рада України ухвалила бюджет на 2020 рік: програма медичних гарантій, розвиток екстреної допомоги, забезпечення ліками. Урядовий портал. <https://www.kmu.gov.ua/news/u-kvitni-nastupnogo-roku-princip-groshi-jdut-za-paciyentom-zaprasyuye-na-vsih-rivnyah-medichnoyi-dopomogi-byudzheth-2020>. Дата звернення 23.09.2020.
2. Конституція України. Верховна Рада України. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-врText>. Дата звернення 24.09.2020.
3. Медична реформа. Урядовий портал. <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/reformi/rozvitok-lyudskogo-kapitalu/reforma-sistemi-ohoroni-zdorovya>. Дата звернення 21.09.2020.
4. На фінансування інфекційних лікарень у Програмі медичних гарантій передбачено понад 333 мільйони гривень. Національна служба здоров'я України. <https://nszu.gov.ua/novini/na-finansuvannya-infekciynih-likaren-u-programi-medichnih-ga-222>. Дата звернення 23.04.2020.
5. «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення». Верховна Рада України. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2168-19#Text>. Дата звернення 20.06.2020.



SOCIOLOGY AND SOCIETY

UDC 314.1

Bermukhamedova Galiya Berikovna

PhD in economics

Non-commercial joint-stock company «S. Yessenov Caspian
University of Technologies and Engineering», Republic of Kazakhstan

Abilova Madina Baimuratovna

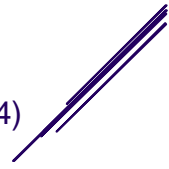
2nd year master's student

Non-commercial joint-stock company «S. Yessenov Caspian
University of Technologies and Engineering», Republic of Kazakhstan

HOW MANY KAZAKHS ARE THERE IN THE WORLD?

According to statistics, there are about 17 million Kazakhs in the world, including 12,7 million in Kazakhstan and about 5 million in 50 countries. However, diasporologists do not agree with the official statistics on the number of foreign Kazakhs.

Therefore, not only in the media, but also at meetings in Parliament, they say that this figure ranges from 17 to 20 million. For example, regarding the number of Kazakhs abroad in 2014, the Turkish government announced that one source, which still exists not only in social networks, but also in some publications, indicated 6,321,564 Kazakhs outside of Kazakhstan. We addressed this issue not with one, but with several Kazakh cultural organizations in Turkey, asking about its truthfulness. No one confirmed it. According to them, this has not been officially announced. The world Association of Kazakhs and the Foundation of compatriots, which are the only ones responsible for working with Kazakhs abroad, indicate this figure at 5-5,5 million [1]. Therefore, no one can say exactly how many Kazakhs there are in the world. Since in some countries statistics are kept private, in one of them the number of the Diaspora is decreasing, and in one of them the nationality is not indicated in the national census, it is difficult to find out. Murat Baktiyaruly, a member of the



Senate of the Parliament of Kazakhstan, noted at a meeting of the Senate in April that there are 7 million Kazakhs abroad: "We must revive the Kazakh people, not cool their desire to finally come to their Homeland, not break their longing and love" [2]. After all, Kazakhstan is the only spiritual homeland of our compatriots. According to a survey conducted by the Otandastar Foundation, 1.5 million ethnic Kazakhs want to move to Kazakhstan from abroad. However, over the past 8 years, the flow of compatriots has reached only 10 thousand people a year.

And in the world community of Kazakhs, which is almost 30 years old from the date of its Foundation, in recent years, due to the diaporatization, funds are practically not allocated from the budget for research work. Despite the significant contribution of compatriots abroad to the implementation of the President's instructions to bring the population to 20 million people in 2020, this work is still not fully integrated. The results of the action plan approved by the government to support ethnic Kazakhs abroad for 2018-2022 are disappointing. Therefore, deputies of the Senate of the Parliament M. Bakhtiaruly, S. Bekturganov, N. Zhusup on March 13, 2020 sent a Deputy request to Prime Minister Askar Mamin on the issue of migration and the situation with the return of compatriots to their historical homeland. In response, the head of government said: "as for the priority directions of the migration concept in Kazakhstan, the country is implementing the concept of the state migration policy of the Republic of Kazakhstan for 2017-2021, approved by Government decree No. 602 of September 29, 2017.

As for new, systematic measures on the return of ethnic Kazakhs to their historical homeland, 101,375 people moved to Kazakhstan for permanent residence from 2016 to February 2020, including 57,773 ethnic Kazakhs. They mostly emigrated from Russia, Uzbekistan, China, and Kyrgyzstan. In order to attract ethnic Kazakhs abroad to their historical homeland and adapt them within the country, the following work is being carried out by state bodies: on November 15, 2019, a roadmap for optimizing business processes on the principle of "one window" was approved, which allows ethnic Kazakhs to receive the necessary public services in electronic

format with a single list of documents upon arrival in their historical homeland. In the framework of the composite provided the provision of such public services as the receipt of oralman status, permit for permanent residence in the territory of the country of citizenship of the RK; the RK Senate considered the draft law "On amendments and additions to some legislative acts of the Republic of Kazakhstan on issues of regulation of migration processes". Within the framework of this project, it is planned to reduce the time for processing documents for obtaining citizenship from 6 to 3 months [3]. In addition, it provides for the granting of an unlimited permanent residence permit in the Republic of Kazakhstan to ethnic Kazakhs who have committed administrative offenses. Ethnic Kazakhs, upon obtaining the status of oralman, have access to all social support provided for citizens of the Republic of Kazakhstan. The goal of this direction is to adapt our compatriots to society, social protection and creation of equal conditions. Regarding the growth in the number of citizens of Kazakh nationality who came from Kazakhstan citizenship, in the early 2000s, emigration processes in the country stabilized and even a positive trend was observed (+33 thousand people in 2007). But in recent years, the number of people who have left for permanent residence abroad has increased again and changes annually in the range of 29-42 thousand people, which is 0.2% of the population. The majority of the population moved to the CIS countries, including 87.2% to the Russian Federation. Ethnic composition of those who left the country: Russians-132.7 thousand people (67.5%); Germans - 11.8 thousand people (5.9%); Ukrainians - 12.3 thousand people (6.2%); Kazakhs - 7.8 thousand people (4%); Tatars - 4.5 thousand people (2.2%)" [4].

In other words, the number of the Kazakh Diaspora abroad is growing not only naturally over the years of independence, but also due to compatriots who moved from Kazakhstan to other countries for various reasons. Unfortunately, many of them have poor connections with Kazakh cultural centers in the countries where they moved. Even information about them is very small. Therefore, they are not included in any census yet.

References:

1. Seidin N. B. Kazakhs abroad as an object of national policy. - Almaty: KISI under the President of the Republic of Kazakhstan, 2006. - 172 p.
2. Message of the President of the Republic of Kazakhstan N. Nazarbayev to the people of Kazakhstan Strategy "Kazakhstan-2050". / Kazakhstanskaya Pravda, December 15, 2012. – P.15
3. Mendikulova G. M. Historical destinies of the Kazakh Diaspora. Origin and development. - Almaty: Gylym. 1997. -285 p.
4. Trends in total migrant stock: The 2017 revision // <http://esa.un.org/migration>



UDC 316.73

Khamzina Zauze Bolatovna

Lecturer at

S.S. Kazakh Agrotechnical University, Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan

Kaikenov Duman Basarbaevich

Doctoral student of

Gumilyov ENU, Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan

**REGULATORY AND LEGAL FRAMEWORK FOR INTERNATIONAL
COOPERATION IN THE SPHERE OF HIGHER AND POSTGRADUATE
EDUCATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

Abstract. *International cooperation of the Republic of Kazakhstan in the field of education is carried out in accordance with the legislation of the country and international treaties of the Republic of Kazakhstan. The state fulfills its international legal obligations in the field of education, using all branches of state power.*

Keywords: *International cooperation, education, International cooperation.*

In the conditions of the formation of a market economy over the past decade, the system of Kazakhstani education has undergone significant changes, which became possible as a result of the consistent implementation of legislative acts in the field of education, other regulatory documents, as well as the ratification of international legal acts in the field of education. An important step towards expanding the international activities of the country's universities was the signing of the Bologna Declaration in 2010. This event predetermined great changes in the structure of education in the country and opened up an opportunity for cooperation in many aspects. Thus, the main directions of international cooperation of universities of the Republic of Kazakhstan in the field of higher education and science have been formed: regarding the academic mobility of students, teachers and staff, attracting foreign scientists and top managers, regarding the development of joint educational

and double-diploma programs, joint research, etc. The Republic of Kazakhstan is also a party to the Lisbon Convention on the Recognition of Qualifications Relating to Higher Education in the European Region. International cooperation of the Republic of Kazakhstan in the field of education is carried out in accordance with the legislation of the country and international treaties of the Republic of Kazakhstan. The state fulfills its international legal obligations in the field of education, using all branches of state power. 18 Among the main normative legal acts on international cooperation are the Law of the Republic of Kazakhstan "On Education"; State program for the development of education and science for 2016-2029; The concept of academic mobility of students of higher educational institutions; Referral rules for study abroad, including within the framework of academic mobility 8. It is important to note that the Strategy of Academic Mobility in the Republic of Kazakhstan determines the priority areas of internationalization of Kazakhstani higher education. This document is intended to increase the attractiveness of Kazakhstani higher education and outline the main tasks in the field of mobility, including: - ensuring the quality of external mobility, including international credit mobility; - ensuring the quality of incoming mobility; - implementation of the principles of trilingual education; - Expansion of direct links of universities with foreign partner universities and international organizations. Also, in July 2018, the President of Kazakhstan N.A. Nazarbayev signed the Law "On Amendments and Additions to Certain Legislative Acts of the Republic of Kazakhstan on the Expansion of Academic and Administrative Independence of Higher Education Institutions." According to the changes made, the working group of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan developed and amended 70 normative legal acts that will regulate the academic and managerial independence of universities, including international activities. The new CTO Rules now improve the Kazakhstani credit transfer system based on the ECTS system. Now the labor intensity of one Kazakh loan corresponds to 30 academic hours or 1 ECTS loan, that is, the conversion factor is 1. Such changes will facilitate the recognition of education received abroad, as well as the



development of joint educational programs with European partner universities. The universities of the Republic of Kazakhstan have access to a single national credit system, which is fully comparable with the European one. This means that the difficulties associated with transferring the teaching load from one system to another will be overcome, which will significantly increase the efficiency and quality of education. Thus, when implementing the internationalization process, Kazakh universities are guided by the rules and regulations established by legal documents.

One of the most important areas of activity of universities is the development of international cooperation with universities and research organizations of the near and far abroad on the basis of agreements and memorandums. In 2018, Kazakh universities concluded 804 international agreements with universities from 68 countries of the world (Figure 6). Figure 6. The number of agreements concluded by the universities of Kazakhstan with foreign partner universities, units. 8 Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated November 19, 2008 No. 613 "On approval of the Rules of referral for study abroad, including within the framework of academic mobility." 866 915 968 804 2015 2016 2017 2018 19

The geography of distribution of foreign partner universities is very extensive. As you can see, the leading region of cooperation of Kazakhstani universities is the CIS. These are the countries: Russia, Belarus, Kyrgyzstan, Uzbekistan, Azerbaijan, etc. Almost half of the concluded international agreements were concluded with partners from the near abroad (46%). 23% of agreements were signed with universities from the Asian region (China, Japan, South Korea, India, Iran, etc.). 26% of contracts are in European countries (Germany, France, Great Britain, Czech Republic, Poland, etc.). Then comes the United States (3%) and the rest of the regions - 2%. (Figure 7) Figure 7. International agreements of Kazakhstani universities in the context of regions, 2018, % Within the framework of interuniversity interaction and work in multilateral projects, teachers of Kazakhstani universities actively traveled to foreign countries. In 2017, 1,765 Kazakhstani professors and associate professors visited abroad to conduct studies and research (Figure 8). Figure 8. The number of

teaching staff going abroad to conduct studies and research in the context of universities. The teaching staff of universities of the Republic of Kazakhstan gave lectures on the specialties: "Construction", "Mathematics", "Management", "Philology" and others in such foreign universities as Yonsei University and Incheon National University (South Korea), Institute for Environmental Analysis (Germany), Geo-Institute Atlanta, Georgia (USA), University of Aberdeen, King's College London (UK), ICLON University of Leiden (Netherlands), etc. The teaching staff of corporatized and private universities conducted research in such foreign universities as the Institute of European Design (Italy), Free University of Brussels (Belgium), Istanbul University, University of Natural Resources and Life Sciences, University of Porto (Portugal) and others. H.A. Yasavi gave lectures at such universities of Turkey as Jumhuriyet, Ardahan, Kyrykkale. The main sources of funding for the foreign activities of the teaching staff are the Center for International Programs "Bolashak", agreements, at the expense of the inviting party. In addition, scientific internships for teaching staff under such programs as "Orleu", Erasmus +, various grants also contribute to improving the international image of universities.

As part of the development of the internationalization of higher education, the universities of the Republic of Kazakhstan annually attract a significant number of foreign citizens to obtain higher education. In Kazakhstan in the 2017/2018 academic year, 10,364 foreign students studied under the educational programs of bachelor's, master's and doctoral PhD. Currently 46% 26% 23% 3% 2% CIS Europe Asia USA Other regions national universities; 635 international university; 9 state universities; 490 academic institution; 370 part-time universities; 261 In the 20 academic year, the contingent of foreign students increased by more than 1.5 times and amounted to 16686 people. The number of foreign students in Kazakhstani universities, by years, people. Kazakhstani universities mainly attract foreign citizens of the CIS countries (RF, Belarus, Kyrgyzstan, Tajikistan, Uzbekistan, etc.) and such foreign countries as Afghanistan, India, Mongolia, China. Among universities, the leader in the number of foreign students is KarSMU - 1245 people, in KazNTU named after Satpayev has



715 foreign students. The main directions in the specialties that foreign students choose are technical sciences and technologies, health and social security (medicine), social sciences, economics and business. On behalf of the Government, work is underway to develop Kazakhstan as an educational hub for developing countries. These are, first of all, India, China, Pakistan, Turkey, Egypt, Russia. By 2020, it is planned to increase the share of foreign students to 5%, currently - 2.7%. In addition, the activity of the Center for International Programs "Bolashak" contributes to the increase in the number of foreign citizens in the universities of the Republic of Kazakhstan. In this regard, the work of the Center was reoriented. The center is not only engaged in the direction of Kazakhstani students to foreign universities, but also in attracting foreigners to our universities. In 2017, universities together with the Bolashak CMP for the first time held the days of Kazakhstani education in Uzbekistan, Kyrgyzstan, Turkmenistan, Tajikistan, India, Iran, China. It should be noted that at the national level, the Center for the Bologna Process and Academic Mobility acts as an operator for scholarship programs for foreign citizens, by analogy with OECD countries. The role of the Center as an operator is enshrined in the Rules for the selection of applicants for participation in scholarship programs⁹ (Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated October 8, 2018 No. 548). Within the framework of this standard, students will be selected from among foreign citizens, including persons of Kazakh nationality who are not citizens of the Republic of Kazakhstan, to study at Kazakh universities. Training will be carried out by allocating budget funds for the full period of study or for one academic year, or for one academic period for educational programs of bachelor's and master's degrees. In order to support foreign students at 35 universities, preparatory language courses for the study of the Kazakh and Russian languages (Foundation) have been created in 35 universities. At the institutional level, universities provide information and advisory support to foreign students through:

- 1) structural units to support foreign students, as a rule, Departments / Directorates / Departments for International Cooperation, Centers for Academic

Mobility and International Educational Programs, Departments for Working with Foreign Students, Office- registrars, etc. are available in 80 universities out of 90 that passed the survey; 9 <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800017520> 2014-2015 2015-2016 2016-2017 2017-2018 2018-2019 9077 8585 8281 10364 16686 21

2) 72 universities that took part in the survey have sections on the sites universities intended for foreign students. Available on sites;

3) in 61 universities there are student organizations that promote the adaptation of foreign students, for example, KaISA (Kazakh International Students Association) in KazNMU named after S. Asfendiyarova, Students Alliance of EKSTU, Youth student organization "Dostyk" in TarSU named after M.Kh. Dulati. As noted earlier, the Erasmus projects of universities contribute to an increase in the number of visiting foreign students, teaching staff and researchers from various regions. To this end, the Erasmus + WELCOME project was launched to expand the partnership between Kazakhstan and China. The main goal of the project is to develop and implement strategic and marketing methodologies to facilitate and increase the number of visiting foreign students, teaching staff and researchers of

4 Kazakhstani universities (ENU named after Gumilyov, Narxoz University, KarSMU, KazUEFMT).

Within the framework of this project, the following tasks were set: - increasing the number of visiting foreign students, teachers and researchers from partner universities; –development of an international online platform; –increasing the number of participants in the international online platform; –Increasing the number of teachers and administrative staff who have completed professional training to improve their qualifications; –Creation of international service oriented centers "WELCOME"; –development of strategic and marketing plans for internationalization. All universities of the consortium have opened WELCOME centers, which today are the first and main centers for the integration of the foreign community into the academic and socio-cultural environment of the university. They provide, first of all, consulting services, organizational support and cultural events. An online platform is being developed, and a preliminary version of the platform has

been prepared. Employees of international departments improved their qualifications and underwent internationalization trainings in Lisbon, Stockholm and Tallinn during 2017 and 2018. Based on the results of the trainings, seminars were held at all universities of the Kazakh consortium for employees of services serving foreign students and department advisors. The development of strategic and marketing plans for internationalization is planned for 2019. The results of the implementation of the project results influenced: - the activities of individual teachers / employees, their behavior and relationships: seminars held based on the results of trainings in European universities and information meetings with teaching staff and administrative staff of the consortium universities increased their participation in credit mobility programs; - on the activities of faculties and departments: the interest of teachers in the international activities of the university, in the Erasmus + program in general and in credit mobility in particular has increased; - on the activities of the university: the appearance of WELCOME-centers for foreign students and teachers in the universities of the Republic of Kazakhstan has increased the awareness of intra-university structures about the activities of the university in the direction of internationalization. The centers created allowed to strengthen the international activities of universities, offering the integration of the foreign community according to the models used in the international educational space. These include: conducting orientation days, holding days of foreign students, providing consulting services according to the 22 principle of "one window", preparing handouts: welcome guide, campus map, etc., creating conditions for learning: computers, books, free access to the Internet.

ACADEMIC MOBILITY OF STUDENTS Student mobility is one of the main forms of internationalization. The state is implementing a program to support academic mobility of students at the expense of budget funds. Since 2011, 13,425 students of Kazakhstani universities have been trained in foreign universities around the world. Every year, there is an increase in the number of participants in the academic mobility program at the expense of extra-budgetary funds. Figure 10 shows the positive dynamics of growth in the number of Kazakhstani students who went abroad to study. Figure 10. Dynamics of student mobility at the

expense of the state budget and extra-budgetary funds, 2011-2018, people. For the period from January to September 2018, the universities of the Republic of Kazakhstan at the expense of extra-budgetary funds sent 1,346 students to study abroad (1,154 undergraduate students, 175 undergraduates, 12 doctoral students, 5 interns), including: - national universities - 417 people; - state universities - 316 people; - corporatized universities - 338 people; - International university - 6 people; - private universities - 269 people. 526 people went to the countries of Europe, 510 people to the CIS countries, 286 people to the universities of South-East Asia, and 24 people to the USA . Geography of distribution of students of Kazakhstani universities by outgoing external academic mobility for three quarters of 2018,%. External academic mobility is carried out at the expense of students' funds, university funds, intergovernmental agreements and grants, on a commercial exchange basis, within the framework of various international programs "Erasmus +", "Orhun", "Mevlana". Alternative sources of funding for external mobility of students № Name of the source of funding Amount, pers. Share,% 1 Student funds 673 50.0 2 University funds 220 16.3 3 Erasmus + 149 11.2 4 Exchange with universities partners 148 11.1 5 At the expense of the host 63 4.7 6 Budget of the Ministry of Culture and Sports of the Republic of Kazakhstan 16 1.2 350 662 746 805 909 951 732 386 842 976 1420 1522 1778 1346 0 1000 2000 3000 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 Extrabudgetary Budget Europe 39% USA 2% Asia 21% CIS 38% 23 7 International programs, including including Mevlana, GIZ, Inter-Asia 24 1.8 8 Scholarship programs, including Confucius Institute, Government of Korea, Government of Lithuania, Nikkensei, KGSP 11 0.8 9 International grants, including Ernst Mach, GKS, Ili Pedagogical University , Institute of Nuclear Physics, Government grant of the People's Republic of China 16 1.2 10 Abay-Vern program 16 1.2 11 At the expense of the Russian Federation (Grant of the IFESC) 8 0.6 12 At the expense of the Russian Federation (RF quota) 2 0, 1 Incoming academic mobility from 2013 to 2017 increased by only 0.6 times.

References:

1. Internationalization at Home: A Position Paper / P. Crowther, M. Joris [Eds.]. Amsterdam:
2. European Association for International Education, 2000.42 p.
3. Beelen J. The long wait: Researching the implementation of internationalization at home //
4. Internationalization revisited: New dimensions in the internationalization of higher education
5. / J. Beelen, H. de Wit [Eds.]. Amsterdam: CAREM, 2012. P. 9–20.
6. Decreto Ministeriale 15 ottobre 2013. No. 827. URL:
<http://attiministeriali.miur.it/anno2013/ottobre/dm-15102013.aspx>.
7. Internationalizing the Higher Education Curriculum: An Emerging Model for Transforming
8. Faculty Perspectives / S. Schuerholz-Lehr, C. Caws [Eds.] // The Canadian Journal of Higher
9. Education, 2007. Vol. 37, No. 1. P. 67–94.
10. Ninomiya A. New strategies for internationalization of Hiroshima University //
11. Bulletin of TSPU. 2007. Issue 1 (64). S.41-47.
12. Strategy of academic mobility in the Republic of Kazakhstan for 2012-2020,
13. Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. Astana, 2012

UDC 316.334.22

Nurlanova Assel Nurlankyzy

2nd year master's degree

Non-commercial joint-stock company «Sh.Yessenov Caspian University of
Technologies and Engineering», Republic of Kazakhstan

Bermukhamedova Galiya Berikovna

Candidate of Economic Sciences, Department of Management

Non-commercial joint-stock company «Sh.Yessenov Caspian University of
Technologies and Engineering», Republic of Kazakhstan

EMPLOYMENT OF YOUTH IN A MODERN SOCIETY

Abstract. *Currently, due to the impact of the financial crisis on the Kazakh economy, the problem of employment has become one of the urgent problems of the country. In this regard, the formation and development of the labor market has become the main task of the government. The article presents the results of empirical studies, showing an increasing share of young professionals in the labor force in Kazakhstan as a reflection of the state's activity in solving the problem of youth unemployment in the country.*

Keywords: *youth unemployment, employment, the economy.*

The problem of unemployment is one of the most basic and important issues during the economic crisis. The impact of the financial crisis on the economy of the Republic of Kazakhstan has significantly actualized the problem of employment of the population and, first of all, youth. In recent years, there has been an increase in unemployment among graduates in Kazakhstan.

In this regard, solving the problem of the formation and development of the labor market has become the main task of the government. Graduates of universities, as young people with a high educational and professional level, are especially closely associated with modern trends and contradictory changes in society [1].

In our country today, the number of young people is 4.5 million. The youth who came from the village is 2.4 million. Among them, 117 thousand young people are unemployed.

It is important to note that 41.5% of the Kazakh students we surveyed note that the main condition for future professional success and career growth is “high qualifications, work experience and high professional knowledge” [2, p.70]. Each university is a subject of two markets: the market for educational services and the labor market for specialists, and these markets are closely interconnected [3].

The level of life of the population of the Republic of Kazakhstan is determined by income and average wages. In principle, the income of the population affects the livelihoods of young people and their material and social situation. Despite the objective difficulties of the market society, young people are trying to improve their financial position, not expecting help from the state. As everyday practice shows, young people, having understood the requirements of a market economy, have adapted to the current situation.

In most cases, official statistics do not fully reflect the state of young people in the labor market, since young people do not often register at labor exchanges as adults. Statistics only provide a general description of the process. Employment services can only show part of the supply and demand for labor. As a result, all data on hidden unemployment is not fully disclosed.

In recent years, the state has been carrying out a lot of social work with young people. However, in order to carry out such complex work as social work, in addition to strengthening the economic condition of our country, general activity is also needed, and this activity should multiply in the same direction and give concrete results. Currently, in society, especially in the field of youth employment, patriotic education and the strengthening of faith in the future have become a complex issue.

Although work on the fight against unemployment is in Kazakhstan in full swing, but the problem is still dominant in the daily government of the day. Currently, the problem of unemployment worries not only the Kazakh society, but also the world



countries. Recently, the number of unemployed young specialists with higher education has increased.

There are many reasons for the rise in youth unemployment. Among them are the inability of higher educational institutions to train specialists according to market requirements, the lack of the necessary infrastructures for training personnel, and the unwillingness to hire young specialists who have just received their diplomas. This is clearly reflected in modern society. Nobody can hide it. There is a diploma, no work. At present, only such an answer can be obtained from unemployed youth. It is no secret that after graduating from a higher educational institution, a young specialist is left alone with this problem, the problem of employment.

The youths ideas about professions and the labor market are mostly out of touch with reality; the process of making decisions about choosing a profession among modern school graduates is often dictated by the priority of external status values, poor knowledge of their abilities and capabilities [4, p.252]. Some experts associate the problem of youth unemployment with the wrong choice of profession. That is, young people often try to choose a more “prestigious” profession rather than professions that are in demand in the labor market [2, p.70]. Therefore, it is necessary to inform students in grades 10-11 about the shortage of personnel in certain sectors of the economy in order to reduce the imbalance in the regions. It is necessary to accurately determine the prospect of an imbalance in personnel and, accordingly, reduce the training of economists and lawyers that have become redundant. This, to a greater extent, concerns the number of students in universities on state orders.

Thus, the entry of youth into the labor market is accompanied by various difficulties and contradictions. They arise from the lack of demand for young specialists in the labor market. In this regard, many graduates of higher educational institutions do not work in their specialty or do not get a job at all, and this, in their turn, leads to an increase in youth unemployment. As a result, spending on education is not justified and young people often identify themselves as the most vulnerable groups.



Summing up, it can be argued that university graduates are the most important subject of socio-economic relations. In conditions of social uncertainty after graduation, the formation and implementation of social and economic strategies of graduates is dynamic, spontaneous, hybrid, contradictory, short-term, high degree of individualization and differentiation.

The state has several times considered ways of employing young people. This is one of the encouraging programs “With a Diploma to the Village” and the social project “Sertn-2050”, which is one of the most popular social initiatives in the country.

All this allows us to conclude that the state should effectively solve the problems of youth employment by developing and applying various programs.

References:

1. Gilmeeva R.K, Chitalin N.A. Fundamentalization of the system of continuous pedagogical education / R.K. Gilmeeva, N.A. Chitalin // Kazan Pedagogical Journal. - 2005. - No 2 - 3-6.
2. Abdiraymova G.S., Serikzhanova S.S. Professional choice and preferences in the labor market of graduates of universities in Kazakhstan. – Almaty – 2013 - 69-76.
3. Kuzmina N., Shakirov J. Effective University
4. Golovakha E.I. Life perspective and professional self-determination of youth – Kiev – 2000 - 144.



UDC 316.73

Kaikenov Duman Bazarbaevich

Doctoral student

L.N. Gumilyov Eurasian National University, Republic of Kazakhstan

Son Elena Dmitrievna

Lecturer

Saken Seifullin Kazakh Agrotechnical University, Republic of Kazakhstan

INTERNATIONALIZATION OF HIGHER EDUCATION AS A FACTOR OF COMPETITIVENESS

Abstract. *The article examines one of the most important modern trends in economic development - internationalization - in relation to the field of higher education, its main forms and characteristics, such as the mobility of students and teachers, the internationalization of curricula and programs, the creation of regional and international university networks, the export of educational services and their impact on the competitiveness of countries and regions.*

Keywords: *internationalization, mobility, higher education, competitiveness.*

Since the time of itinerant scholars of the late Middle Ages, universities have always been viewed as a social and cultural phenomenon, the purpose of which was to spread knowledge outside their territory. At the same time, most of the higher educational institutions formed in the 19th and 20th centuries performed their traditional functions of forming professional groups and local elites, as well as developing science and technology in the national environment. Since the second half of the twentieth century, universities have been involved in a powerful movement of educational expansion and democratization of educational opportunities. The massive spread of higher education has come to be seen as a guarantee of the state's competitiveness in the new global economy.

Although the students of many countries actively participated in the movement for the independence of their country, its development, modernization and democracy, most universities were subsidized by the state, which also determined their political dependence. Thus, educational institutions were formed within the framework of state policy and the existing systems of higher education, the methods and procedures for their regulation are adapted to the national economy and culture of specific countries. There is no international higher education system in the world, even if a certain model - American, British or German - is used by other countries to build their own educational system.

With the development of the processes of globalization and the internationalization of the economy and business, higher education faces new goals - training of professional personnel who can work effectively in the changed conditions of the global market. The internationalization of education pursues various goals, including: diversification and growth of financial revenues through attracting foreign students to paid education; expansion of curricula and training of their students in foreign partner universities; expansion of the regional network of the university for the effective use of its resources; improving the quality of education and research through the participation of students and teachers in the international process of knowledge exchange, etc. The development of international interuniversity cooperation allows organizing joint research projects, exchange programs for students and teachers, special programs for foreign students.

Most modern universities are involved in international activities, but this is usually the simplest, most common level of internationalization. At a higher level, the internationalization of higher education can be seen as a process of systematic integration of the international component into education, research and social activities of higher education institutions. In this sense, far from many, even from large centers of academic education, can be considered international in a true sense.

Higher education in the 21st century is distinguished by a number of features and requires certain changes in the content and organization of education. Change is



integral to progress. Technical innovations entail changes in technological processes, changes in the management of these processes and changes in the training of specialists. This has always been the case, but at the end of the 20th century, the scale and speed of these changes increased so much that it was necessary to create a system for managing these changes. At the beginning of the 21st century, change has become one of the most important requirements for successful organizations, and change management has become a valuable leadership skill.

In education, the main driver of change is the rapidly increasing flow of information. This growth is happening at such a pace that the old methods and the education system itself can no longer cope with it. A simple increase in the volume of learned knowledge leads to an excessive increase in the teaching load, adversely affects the health of students, but does not give the desired results. With such a rate of change, knowledge is updated so quickly that by the time of graduation from the university, the knowledge acquired by students is outdated. It became necessary to constantly update professional knowledge - i.e. continuous, "lifelong" learning.

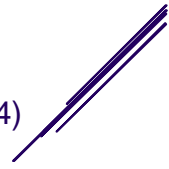
Changes in the economic environment lead to the need for professional reorientation of specialists at different stages of their careers, the development of new areas of activity, career changes, etc. The students themselves have changed - in addition to yesterday's schoolchildren, mature specialists come to universities, burdened by families, combining study with work. Their experience in practical activities, special conditions for obtaining an education force universities to change the schedule and methods of teaching. It is no longer enough to transfer a certain amount of knowledge to students; learning to search and analyze the necessary information, teaching the process of acquiring knowledge itself has become much more important.

These changes, characteristic of the education process itself, are taking place against the background of broader processes of change, covering the economy of individual countries, regions and the world as a whole. Students receive higher education in foreign countries, and apply the knowledge gained, working in

international companies around the world. The European Union has developed special scholarships and programs to encourage students to travel to study outside their home country. In leading universities in the UK, USA, Canada, up to 80% of students are foreign citizens.

Modern information technologies, the rapid development of distance learning have made national borders absolutely transparent for educational services. A single world educational market has emerged, where universities from different countries offer their products and services to all students at once, without limiting themselves to national borders. The famous Financial Times rankings of the best business schools now include not only US universities, but also Canada, Spain, France, and Great Britain. When employing university graduates, employers in many European countries pay more and more attention to the experience of studying, living and working abroad, as this indicates the adaptive capabilities of candidates, the breadth of their horizons, and the skills of communicating with representatives of different cultures.

These processes have not bypassed Russia either. This is evidenced by the international fairs of MBA programs held in Moscow and other large cities of our country, targeted financial aid programs of leading European business schools (Spanish IESE, French INSEAD, English LBS) and the Dutch bank ABN-AMRO for Russian students enrolled in the MBA programs of these schools. Here we can also mention the programs of a number of American, Dutch and English universities and business schools, offered in Russia through Moscow universities. This means that Russian universities want it or not, are they ready for it or not, are aware of the changes that have taken place or not, but they all work in conditions of international competition. They are competing for applicants not only with other Russian universities, but also with foreign universities or their intermediaries offering their educational programs on the Russian market. And the more stable the situation in Russia looks in the eyes of foreign investors, the more interesting the Russian education market will be for foreign universities. And since this is so, it is worth



taking care of the readiness of each university for a worthy participation in this competitive struggle.

The main forms of internationalization of higher education

The moment has come in the historical development of the world higher education system, when the national isolation of universities is increasingly in conflict with the consequences and prospects of internationalization and globalization. This fundamental conflict manifests itself in various issues and problems: the recognition of university degrees, specializations and assessments, the development of international forms of quality assessment, issues of international accreditation. To propose real steps to overcome this conflict, it is necessary to analyze the main forms and characteristics, problems and prospects for the internationalization of higher education.

Student mobility

The most famous form of internationalization of higher education is student mobility - the departure of a certain number of students to study abroad. Of course, sending students to study in other countries is not a new phenomenon, and certain regions have faced this for a long time. Most European countries have had a steady influx of students from their former colonies for many years. A significant proportion of young people from Latin America seek to obtain a degree in universities in the United States and Canada. During the Cold War, higher education institutions in the Soviet Union and Eastern Europe attracted students from states with similar ideologies. Over the past 40 years, the rate of increase in these flows of students crossing national borders for higher education has exceeded the rate of expansion of higher education itself. According to UNESCO, the level of international student mobility has grown by 300% over the past 25 years. According to experts, by 2010 the number of students studying abroad will be 2.8 million, and by 2025 - 4.9 million.

Student mobility is stimulated by various state and regional programs. Many countries conclude bilateral and multilateral agreements in this area. The most famous European programs are "Erasmus", and then (since 1995) "Socrates". The Erasmus

program (started in 1987 to promote the creation of a common market in Europe) and associated mobility schemes such as Comet, Lingua and others aimed to create a European model of higher education. Student exchange is seen as a powerful tool for the development of a common European market for specialists and skilled workers.

In addition to more or less organized student mobility schemes, there is also a spontaneous movement of students outside of any programs. This spontaneous mobility is the result of a number of factors reflecting push and pull strategies in the educational market. On the one hand, universities, seeking to increase the offer of their programs, are actively promoting them in foreign markets. They open their branches and foreign campuses in other countries, conclude cooperation agreements with local educational institutions, use distance learning technologies, etc. push their educational services and products through the distribution channel until they reach the target consumer. More details on how this strategy is reflected in the processes of internationalization of higher education will be discussed below in the section on transnational education programs.

On the other hand, national differences in access to education, quantitative restrictions in the recruitment of students for certain specialties make students from these countries look for educational opportunities abroad. Language and cultural considerations attract students to educational programs in the UK, France, USA. The dominance of English as the main language in modern science and as the most frequently studied second language has led to the fact that along with the United States and Great Britain, Canada and Australia are also included in the list of countries hosting the largest number of foreign students. The demand that has arisen in a number of countries for educational programs of universities in these countries pulls their educational services through the distribution channel: there are specialized agencies and consulting companies, both national and international, acting as intermediaries and consultants to meet this demand.

International student mobility is not only an intercontinental but also a regional phenomenon. The process of integrating regional economies stimulates student



mobility, and international agreements such as NAFTA, ASEAN or APEC have played a large role in this regard. The specially created Nordplus program - a student exchange program between northern European countries - is based on an attractive funding principle: “money follows the student”. Under this program, Scandinavian universities receive funding based on the number of students enrolled in their programs. Moreover, funding is allocated both for students from a given country, and for citizens of countries united by this agreement.

Gradually, the flows of foreign students crossing national borders for higher education began to be perceived by most host countries more as trade than aid, since in many cases international students pay their full tuition. In many educational institutions that host international students, especially in English-speaking countries, the income earned from full tuition fees for international students is a significant addition to the annually shrinking university budgets. Without this additional income, many universities simply could not exist.

Thus, the reason for the growth in the number of students studying abroad at the present stage of development of higher education is more and more market processes, and not government policy or issues of assistance. The international market for educational services is turning into a rapidly developing sector of the economy, the central elements of which are the international marketing of educational institutions and the targeted recruitment of foreign students. The Australian example shows that a policy of aggressively marketing university programs and directly seeking and recruiting foreign students has proven to be productive, at least from an economic point of view. The marketing of educational programs will be discussed in more detail in Chapter 3.

Teacher mobility

Although faculty mobility is not as well researched as the area of student mobility, it can be considered the second most important form of internationalization in higher education. Traditionally, international faculty mobility is driven by research and scientific work, but in a number of regions and in certain areas of education, such



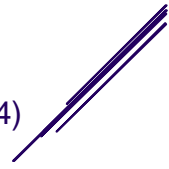
as management and business administration, there are special schemes for regional and international training for young researchers and teachers.

As with student mobility, there are strong geographic differences in flows. At one pole in this process are countries with a high level of scientific immigration as a result of the targeted involvement of scientific personnel to expand the higher education system (for example, as was the case in Hong Kong), and at the other, countries with a low level of internationalization of the teaching staff. The latter include, in general, countries with a high level of national homogeneity, using only their native language in teaching, for which it is therefore difficult to find specialists who speak foreign languages. The USA and Great Britain are the largest exporters of scientific labor resources, but at the same time, the departments of their universities are very attractive for foreign specialists; This can be seen if we pay attention to the composition of their highly qualified scientific personnel, among whom there are many representatives of foreign countries.

In the modern world, interstate labor migration is becoming more and more differentiated in terms of professional, qualification, educational characteristics, and intellectual labor migration stands out as a separate type of migration. Intellectual migration is the migration of highly qualified scientific and teaching personnel who are actually or potentially engaged in research and development, as well as serving this industry. Like any labor force migration, interstate intellectual migration can be temporary and permanent. Temporary is one of the forms of international scientific cooperation, permanent is equivalent to emigration and is called "brain drain" - brain drain. In the broadest sense, it is the departure from the country of any specialists engaged in qualified intellectual or creative work, as well as potential specialists - students, graduate students and interns.

There are two concepts of intelligent migration:

1. The concept of knowledge and experience exchange (brain exchange) justifies the migration of people in search of a new place of employment, taking into account qualifications and profession. Both brain gain and brain drain are



characteristic of all economies and involve a two-way exchange of information on the situation in the exporting and importing countries. This is information about labor markets, finance, commodity markets, living conditions.

2. the concept of brain waste considers intellectual emigration as a net loss for the total labor force of the exporting country. It is believed that the outflow of qualified personnel undermines the country's ability to social and economic development, which leads to a decrease in its standard of living.

Specific reasons for the emergence of intellectual migration include the opportunity to gain additional experience, as well as the opportunity to engage in work that is not available at home. The integration of higher education systems is thus a stimulating factor.

Often the processes of student and teaching mobility are so interconnected that it is very difficult to separate them. An example is the postgraduate and doctoral student mobility programs. Firstly, many doctoral programs of European and American universities (doctoral programs leading to a Ph.D. degree) include a period of study (the so-called taught component), in addition, students of these programs are actively involved in teaching at the bachelor's level. Therefore, the postgraduate mobility program includes components of learning, research and teaching.

European universities are joining together to promote the mobility of graduate students. This is how the European Doctoral Education Network (EDEN) has been established for business schools. This system operates within the framework of the European Institute of Advanced Studies in Management, created in 1972 as a community of leading researchers in the field of management (including also such areas as accounting, finance, personnel management, economics, information systems in business, international business, marketing, operations management, strategic management, etc.). For an annual contribution of 4,000 euros, a university joining this organization gains access to a network of more than 20,000 professors and researchers; the opportunity to participate in all seminars and conferences; assistance in establishing academic and research contacts in Europe; access for graduate students

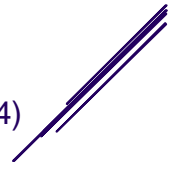
to a network of special graduate programs and seminars; assistance and advice in the management of EU-funded projects.

Student and teaching mobility programs have been developed with the aim of stimulating the internationalization of curricula, i.e. introduction of changes in the curricula of cooperating universities and faculties. Since even in a united Europe there is a huge variety of national higher education systems, the desire to internationalize curricula and bring common European elements to them could only be realized through mobility projects.

Internationalization of curricula.

The introduction of changes in university programs has always met with resistance in the academic environment. Woodrow Wilson, president of Princeton University, said it was "easier to move cemeteries than to change curricula." This statement aphoristically captures the main contradiction in the development of higher education at the present stage. On the one hand, realizing the need to comply with the complex process of continuous and rapid renewal of knowledge, universities strive to improve their educational programs, to offer the most recent areas of knowledge. On the other hand, traditions are still highly valued in education, and the invariability of some of the attributes of higher education is a certain signal of the high quality of the programs offered. It is not for nothing that many universities strive to trace their history, linking their origins, whenever possible, with the oldest educational institutions. In the service sector, the length of time a service provider has been on the market, its prestige and name have always been the basis of trust in the quality of the services it offers. In the field of educational services, i.e. services related to the transfer of knowledge, these quality criteria are even more valuable.

In this issue, both extremes are dangerous: a university cannot, for the sake of preserving traditions, abandon development, the introduction of new programs, new teaching technologies. It is very important for a university to be constantly aware of the changes taking place in the market, which will be discussed in more detail in Chapter 3. But universities should not blindly follow only market demands. With the



beginning of market reforms in Russia, we already had the opportunity to see the futility of such a narrowly topical orientation, when all universities sought to train first accountants, then stock exchange and currency dealers, then lawyers and advertisers. With such a narrow market orientation, there is a danger of being left in the future without engineers, doctors, scientists.

The growing influence of international professional associations is a strong incentive for the internationalization of training programs. The rapid growth of international trade in professional services has prompted many professions to organize their activities internationally. These professional associations have taken seriously issues such as quality assurance, minimum standard requirements, criteria for professionalism, accreditation, etc. Architects, psychologists, accountants and many others are trying to develop international standards that could lead to greater consistency in curricula and quality criteria. Often these professional standards are implemented by international organizations. For example, the European Union is considering standard minimum education requirements in relation to labor mobility. Free trade agreements such as NAFTA and ASEAN contain provisions for the mutual recognition of licensing and certification procedures for professional services. In this regard, many universities are revising their curricula in accordance with such directives.

The issues of unification of requirements for higher education programs are reflected in the so-called "Bologna Process", a broad movement of higher educational institutions of transition to a two-level system of higher education. Many critics of the Bologna Declaration accused its developers of "Americanizing" European higher education, forgetting that Bachelor and Master diplomas existed in almost all European universities until the 19th century.

Programs with an international theme or strong international component have gained great popularity in many European countries in recent years. Moreover, this happens not only in the traditionally open ideas of international cooperation in Holland, but also in France and Germany, countries that are known for a very cautious

attitude towards international innovations in their education. However, in both France and Germany, there is a growing number of programs that teach in English.

It should be noted that with all the support of mobility programs by regional organizations, with all the commitment of universities themselves, the main goal of internationalization is not sending 100% of students abroad (although it would be foolish to deny the benefits of the experience they gain), but the availability of the results of internationalization, which is called at home ... No wonder one of the special groups of the European Association for International Education (EAIE) is called “Internationalization at Home” (IAH). It is this form of internationalization that makes the results of international interuniversity cooperation available to all students without exception.

References:

1. Altbach Ph.G. *International Higher Education: Reflections on Policy and Practice*. Chestnut Hill, MA: Center for International Higher Education, Boston College, 2006.3. Brandenburg U., De Wit H. *The End of Internationalization // International Higher Education*. 2011. No 62.
2. Cantwell B., Maldonado-Maldonado A. *Four Stories: Confronting Contemporary Ideas about Globalization and Internationalization in Higher Education // Globalization, Societies and Education*. 2009. Vol. 7. No 3.
3. Chao R.Y. *Idealism and Utilitarianism in Internationalization of Higher Education // International Higher Education*. 2014. No 78.
5. De Wit H. *Internationalization of Higher Education: Nine Misconceptions // International Higher Education*. 2011. No 64.
6. *Education at a Glance 2014: OECD Indicators / OECD Publishing*, 2014. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2014-en> (20.01.2015).

UDC 316.42 + 304.4 + 304.5

Шедяков Владимир Евгеньевич

доктор социологических наук, кандидат экономических наук, доцент,
независимый исследователь, Киев, Украина

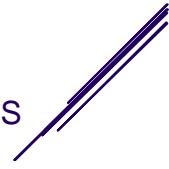
ПРИОРИТЕТЫ В ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ПЕРЕМЕН: ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГЛОБАЛЬНЫХ И НАЦИОНАЛЬНЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ

Аннотация. Рассматривается связь социально-политического водораздела всемирно-исторического масштаба с превращением творчества из персонального в общественно необходимое направление развития. В качестве особенностей переходного периода к новой общественной парадигме и изучаются различные грани объективного нарастания потребности в высвобождении творчества масс.

Ключевые слова: трансформации, переход, творчество.

Сохраняя достигнутый уровень обобществления социально-экономической жизни, ойкумена упёрлась в препятствие своим безопасности и развитию, связанное с сохранением устаревшей организации миропорядка, обслуживаемой идеями то вульгарного мультикультурализма, то примитивного национального эгоизма [1-3].

Возникают новый геостратегический порядок, модели развития и взаимодействия, которые ищутся в диапазоне от сползания в архаику империй и резерваций неокастовости общества «права сильного» до радикального усиления народовластия, самоуправления, суверенитета. Период сфокусированных общественных преобразований, с одной стороны, расширяет рамки возможностей, с другой, – формирует основания последующих социально-экономических трансформаций и, соответственно, характер



использования этого времени во многом предопределяет дальнейший «коридор свободы» как во внутренней, так и в международной жизни. Взаиморезонирование процессов глобального и национального трансформирования общества испытывается на излом переходным периодом мировой истории. А подъём одних стран при ослабевании других по закону неравномерности исторического развития обостряет конфликтность эпохи. Продление агонии господствующей политико-экономической целостности обходится человечеству масштабными потерями не только упущенных возможностей развития, но и формированием «дерева приоритетных противоречий» между богатыми и бедными (людьми, слоями, регионами, странами), сверхпотребляющими / стяжающими и недоедающими / терпящими лишения и нехватку инвестиций и т.д. Причём порыв в удобствах и комфорте одних прямо предполагает паразитирование на бедственном положении других. Общественные антагонизмы провели повсеместное разделение, затронув и проблемы накопления и утилизации отходов, и состояние стандартов и качества жизни, и возможности творчества, и социально-экономические предпосылки демографического кризиса и проч. – вплоть до многократно возросшей угрозы уничтожения цивилизации и скатывания в диктатуру страны (организации, корпорации и т.п.). Т.о. нарастание конфликтности и затягивание с переменами поляризовало поиски выхода; отстаивание человекоцентризма в управленческо-организационной традиции противостоит тенденциям к расчеловечиванию условий жизни.

Выстраивание форм разрешения приоритетных противоречий происходит в переплетении глобальных и национальных закономерностей и процессов трансформирования, наполняемых, зачастую, из совершенно различных источников. Вместе с тем, нельзя точно оценивать происходящее и установить конкретный диапазон открывшихся возможностей и угроз в отрыве от исторического контекста процессов. Вульгарные трактовки «гражданского общества» и так абсолютизируют пользу дробления интересов, а переходный

период дополнительно повышает градус конфликтности. В частности, отличны (порой, кардинально) камертоны событий из фундаментального ряда, отражающего коренные противоречия, а также сугубо актуальных, зачастую – вполне конъюнктурных решений. Преодоление препятствий – неотъемлемый элемент развития личности и общества. В период перехода к новой общественной парадигме интенсивно распространяются зоны гибридных взаимодействий, размывая однозначность организационных правил и усиливая тенденции децентрализации общественного управления, фрагментации огромных структур, повышения гибкости распределения деятельности и стратегического партнёрства, а значит, обостряя противоречия. За образ будущего конкурируют факторы объективные и субъективные, закономерные и случайные, уникально невозвратимые и циклично повторяемые. При этом и внутренние процессы, и тенденции развития международной жизни пронизаны противонаправленными векторами изменения общественных связей, прежде всего – системообразующих отношений труда, власти и управления. Так, с одной стороны, раскрепощение просоциальной направленности развития и творческого использования сущностных сил каждого утверждает себя в качестве объективной непреложности обеспечения безопасности культурно-цивилизационных миров [4-6]. Развёртывание потенциала происходит в решении возникающих задач, в т.ч. – победе над разнообразными сложностями. Переходность нашего времени многослойна. Органичному движению вперёд свойственно преодоление однобокости подходов в пользу стереоскопичности, объёмности понимания явлений и процессов с голографичностью миропонимания. Уходит в прошлое успешность и доминирование не только какой-то из моделей, но и единственности подхода к развитию вообще. С другой, – желание привилегированных ранее стран и слоёв законсервировать устаревшую иерархию ведёт к попыткам и стимулировать работу в своих интересах, и сдерживать качество развития потенциальных и актуальных конкурентов. Более того, чем дальше заглядывает в технотронный век



постиндустриальный авангард, тем более уязвимы его представители в своей зависимости от наличия анклавов прошлого, сырьевых резерваций, за счёт которых удовлетворяются первичные потребности и где располагают экологически грязные, опасные производства.

Между тем, развитие может идти как с нарастанием расслоения населения, так и с повышением ценности и качества жизни, возможности творчества: во многом это обстоятельство зависит от того, кто и в чьих интересах осуществляет и теоретический анализ, и практические перемены. Заново актуализируется выбор: обеспечение обществом полноты реализации эгоистических, узкокорыстных интересов некоторых – или же решение гораздо более широких задач, опираясь, в том числе и на частную заинтересованность, и на индивидуальную творческую инициативу. Государство организует либо перекладывание коммунально-бытовой рутины и хлопот вокруг удовлетворения первичных потребностей с человека, либо, напротив, усиливает материально-бытовой гнёт на основные массы тружеников, а также погружение в потребительство / стяжательство правящей верхушки. Преследование нормы прибыли с навязыванием идеалов «экстремального комфорта» и эмансипации звериных инстинктов, тяги к праздности и развлечениям либо стяжательству / накопительству, подмена трудностей развития на иллюзию жизни губительно не только для человека, но и для конкретного культурно-цивилизационного мира.

Одним из приоритетных для социодинамики противоречий во взаимодействие общества и личности, проявляющихся посредством мириад конфликтов переходного периода, становится противостояние ценности самобытности (в частности, творческого саморазвития и самоосуществления) и обладания (подчинения, манипулирования). Между тем, обе соответствующие стратегии самовыражения по своей сущности являются и формами отношения к себе и миру, и приоритетами выстраивания отношений с окружающими, проявлением качества социализации и характера зависимости от других.

Принадлежность к доминированию каждой из них генерализирует, выстраивает дерево целей – интересов, функционально-ролевую системность. Манипулирование также неотъемлемо от отношений отчуждения – присвоения, как ценность самодеятельности – от свободного творческого освоения своих сущностных сил (на личностно-индивидуальном уровне) и саморазвёртывания мира. При этом кардинально важно соединение преемственности общественных традиций с гибкостью их форм, фиксируемых целостностью ценностно-смысловых комплексов в структуре нравственности и мировоззрения [7-9]. Вместе с тем, духовное, душевное, и интеллектуальное напряжение, их эмоциональное и рациональное измерения – элементы не только психического становления отдельного человека, но и социокультурного основания конкуренции культурно-цивилизационных миров. Соответственно, разрыв в уровнях их развития таит опасности для цивилизации и отдельного человека. Одновременно, духовное творчество как неотъемлемая определённая духовного производства, оказывается крайне чутким к отчуждающим человеческую личность факторам, например, подмене творчества оригинальничанием, патриотизма эгоцентризмом. Очевидно, что обвал истинных ценностей культурно-цивилизационного мира равнозначен разрушению нравственности как таковой, её стремительным вырождением и подменой фикцией, фальсификатом, выхолащивающим достижения народа. Так, при сломе баланса прав и свобод, ценностей и идеалов происходит скачок от альтруистического самопожертвования к эгоцентричному требованию жертвы от других, самолюбованию (в т.ч. пороками) и акцентированию «битвы за привилегии».

Так, надлежит приоритетно обеспечить формирование как благотворной социально-экономической среды, так и инновационных точек концентрации изменений, находя пути решения противоречия между объективной потребностью в культивировании творческой одарённости (прежде всего, духовной) и «оттоком мозгов» в направлении наиболее благополучных



регионов ойкумены. Первое акцентирует роль Сверхпроекта развития, второе – формирование научно-образовательно-производственных кластеров с ядром из мозговых центров. Существенная разница динамик общественного развития воплощается как в целеполагании общественного Сверхпроекта, так и в отношении к индивидуальной одарённости, диапазоне творческой или отчуждённой среды их реализации. Чувство сопричастности общественным проектам становится важнейшим мотиватором действий. Характер общественного Сверхпроекта цементирует общественная поддержка, с одной стороны, мещански-потребительскому социально-политическому поведению, с другой, – ценностям творчества, что осуществляется, в частности, с привлечением ресурсно-методологических баз мифотворчества. Характер же постглобализма оказывается восприимчив к социальным комбинациям потребительского самоограничения в пользу творческого процесса и индивидуальной самодисциплины ради реализации существенных сил. Вместе с тем, суть творчества отнюдь не редуцируется к родовым (по сути своей – животным) стандартам типа «посадить дерево, построить дом, вырастить ребёнка»: забота о жилище, потомстве, еде и т.д. свойственна и зверям. Дело – в просоциальном развитии и реализации уникальной одарённости каждого, что интегрирует жизнь человека и народа. При этом нравственно-духовный императив целеполагания прямо противостоит деградации и хаосу: как при структурировании сакрального, так и в повседневной действительности. В то же время конкуренция смыслов часто (особенно – в сетевом обществе) определяется не столько жёсткими государственными границами, сколько регионами и распространёнными психотипами. Естественно, развитие стран и подъём их экономик, как правило, осуществляется с опорой на определённые «точки развития»: кластеры, опорные регионы, ведущие концерны, промышленные группы и т.д.. Они создают «цепную реакцию» и «вытягивают» прочих [10-12]. Так в обществе формируется комплексная стимуляционная ситуация развития (свёрнутая схема, моделирующая эффективное

воспроизведение стимулов поведения и стимулирования деятельности). Соответственно, необходимо объединение задач природоподобия и очеловечивания, дружелюбия и решительного отстаивания интересов и идентичности. При этом социальные болезни часто происходят от застоя творческой энергии общества, его политического окостенения. Отчуждающие человека силы меняют некоторые из своих особенно одиозных масок. Но и уровень ответственности за игнорирование тех или иных творческих возможностей тоже возрастает многократно. Поэтому необходимо объединение задач природоподобия и очеловечивания, дружелюбия и решительного отстаивания своих интересов и идентичности.

Итак, плодотворная защита исторической памяти при понимании всемирно-исторического процесса как непрерывного и постоянного требует учить и воспитывать у населения культуры размышлять, действовать, творить: самостоятельно и в коллективе. В частности, в существенной степени на этом уровне коммуникаций решается: самоидентификация культурно-цивилизационных миров; самоощущение людей в них; культивирование возвышающей социокультурной среды, поддержание не потребительской или накопительской, а созидательной ориентации общества; создание организационно-управленческого дизайна отношений; сохранение баланса социального единства и разнообразия творческого поиска; формирование общественного мнения, благоприятного для кластеров нового; подкрепление Сверхпроекта развития малыми проектами; ценностное стимулирование устойчивости и развития; сочетание элементов мерито- и экспертократии с народным контролем и т.д.

Список источников:

1. Сагатовский В.Н. Есть ли выход у человечества? Санкт-Петербург: Петрополис, 2000. 148 с.
2. Шедяков В.Е. Активизация социально-экономических ресурсов обеспечения общественного согласия в решении стратегических созидательных задач. *Інституціалізація як фактор забезпечення розвитку системи інвестиційно-інноваційної безпеки України* / заг. ред. О.Л. Гальцової. Запоріжжя: Гельветика, 2019. С. 242–261.



3. Шедяков В.Е. Гармонизация индивидуального и социального в становлении общества знания. *European vector of contemporary psychology, pedagogy and social sciences: the experience of Ukraine and the Republic of Poland* / ed. board: M. Kiedrowska, A. Erechemla, T. Branekski. Sandomierz: Baltija Publishing, 2018. Vol. 3. P. 446–470.
4. Шедяков В.Е. Творчество или потребительство, новый Сверхпроект или утрата исторической субъектности? *Творчество как способ бытия свободы*: Матер. XII Междунар. научно-практ. конф. Киев, 2013. С. 210–212.
5. Шедяков В.Е. Творчество как решающий ресурс развития. *Challenges and prospects for the development of social sciences in Ukraine and EU countries: comparative analysis* / ed. board: I. Pyrzyk, A. Rejmak, O. Bida, M. Palinchak; Cuiavian University in Wloclawek. Riga: Baltija Publishing, 2019. P. 305–318.
6. Шедяков В.Е. Развитие творчества и конвейеризация общественно значимых инноваций. *Virtus*. 2019. Issue 34. P. 260–264.
7. Голохвастова Н.В. Традиции и инновации в профессиональной деятельности служащих уральской горнозаводской вотчины. *АНТРО. Анналы научной теории развития общества*. 2015. № 1. С. 56–78.
8. Шедяков В.Е. Стимулирование в системе гибкого управления: единство традиций и инноваций. Нове та традиційне у дослідженнях сучасних представників суспільних наук: Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. Київ, 2016. С. 84–86.
9. Шедяков В.Е. Отношение к человеку в картине мира и интеграционной активности. *Європейська інтеграція: історичний досвід та економічні перспективи*: Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. Одеса, 2017. С. 175–178.
10. Шедяков В.Е. Творить или вытворяет: базовые тренды трансформаций образа жизни. Актуальні питання, проблеми та перспективи розвитку гуманітарного знання у сучасному інформаційному просторі: національний та інтернаціональний аспекти: Збірник наук. праць за матер. XVIII Міжнар. наук.-практ. конф. Montreal: CPM «ASF», 2019. С. 38–40.
11. Shedyakov V. Creation and realization of organizational-management strategy during paradigm transformation. *Organizational-economic mechanism of management innovative development of economic entities* / ed. by M. Bezpartochnyi. Przeworsk: WSSG, 2019. Vol. 3. P. 345–364. DOI: <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.9731429.v1>
12. Шедяков В.Е. Создание привлекательных условий жизни и благоприятных для творчества предпосылок – цель и условие долгосрочного эндогенного социально-экономического развития при формировании «умного общества». *The Development of International Competitiveness: State, Region, Enterprise: Proceed. of Intern. Scient. Conf. Lisbon*, 2016. Part II. P. 34–36.

PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY

UDC 157

Власова Нина Васильевна

магистр педагогических наук, доцент кафедры «Педагогика и психология»

Университет «Туран-Астана», Республика Казахстан

**ВЛИЯНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ НА
ИХ СОЦИАЛЬНУЮ АДАПТАЦИЮ**

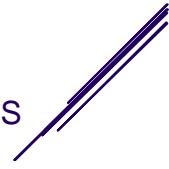
Аннотация. В статье рассматриваются вопросы взаимоотношения познавательных, общих и интеллектуальных способностей, их влияние на адаптивности к социальной среде. Уделяется внимание использования способностей для оценки достижений учащихся в результате специального обучения. Отмечается влияние способностей на процесс социализации.

Ключевые слова: познавательные способности, обучаемость, развитие интеллекта, детерминация познавательного поведения, умственные способности

Способности - часто применяемые в психологии определения. В психологии способности характеризуются авторами очень разносторонне, как индивидуально-психологические проявления личности, содействующие в процессе деятельности успешному выполнению всех ее видов. С психологической точки зрения, способности (aptitudes) являются средством и условием позволяющие приобретать знания посредством специального обучения или тренировки.

Рассмотрение способностей в психологическом аспекте связано с такими именами как С.Л. Рубинштейн, Б.М. Теплов, К.К. Платонов, и др. [1]

В частности С.Л. Рубинштейн рассматривал способности как сложное синтетическое образование, включающее целый ряд данных и свойств, которые нужны человеку, для качественного выполнения каких либо действий, и



вырабатываются в специально организованных условиях [2]. В работах Б.М. Теплова выделены три признака способностей, которые используются специалистами для их определения. Это индивидуально-психологические отличительные особенности, присущие отдельному человеку и отличающие его от других. Как признак, отражающий характеристики поведенческих особенностей, которые относятся к выполнению особых видов деятельности. Как показатель особых способностей, обуславливают степень легкости и быстроту получения новых знаний и умений, где особое место занимают мотивационный и личностный аспект. Эти признаки позволили К.К. Платонову охарактеризовать способности как свойства психики, способствующие успешному выполнению любой деятельности [3].

По мнению Б.М.Т еплова, способности определяют быстроту и успешность в овладении некоторыми видами деятельности, обучение, в свою очередь, зависит от мотивации, однако легкость обучения обратно пропорционально напряжению, связанному с мотивацией. Установлена закономерность, что чем выше способности, тем успешней выполняется деятельность, а сама деятельность, субъективно выполняется легче, чем напряженное обучение или другая работа в той области знаний, о которой он менее осведомлен [4].

Критерием достижений человека является то, что усвоено им в какой-либо области знаний, характеризующие его познавательные и другие способности в их приобретении. Если рассматривать способности обучающихся, то это касается в большой степени их школьных достижений. В «школьные достижения» заключен уровень достижений в ходе учебной и познавательной деятельности. Они приобретаются в результате усвоения знаний, широкий круг компетенций, которые входят во все образовательные программы. Способности определяют достижения в результате соответствующей тренировки, и по определению всегда специфичны. Не существует одной общей способности, существуют множество способностей,



которые могут быть как общие, так и специальные.

Общие способности определяют общий уровень интеллектуального развития, и их описание появилось, при анализе достаточно сложных задач и программ обучения, связанных со специальными способностями. Вероятно, эти обстоятельства наложили определенный отпечаток на сам контент определения понятия способностей.

Этим термином обозначаются способности человека к приобретению какого-либо конкретного знания или вида навыков в процессе особой тренировки. По способностям люди отличаются друг от друга. Для достижения определенного уровня способностей в той или иной области, требуется разное по времени или интенсивности обучение, разная тренировка. Способному человеку все дается легче, а неспособный человек, проливает больше пота и слез.

Детально этот аспект описал В. Д. Шадриков, где в структуру способностей включается такой показатель как, креативность, обучаемость и интеллект. Эти показатели входят в трехкомпонентную модель познавательного процесса. Способность, которая отвечает за приобретение опыта, часто отождествляют с уровнем обучаемости, эффективностью применения познавательного опыта, характеризует общий уровень интеллектуального развития, а преобразование этого опыта тесно связано с его творчеством. Таким образом, понятие способность конкретизирует категорию свойства. Потому и возникает вопрос, свойством какой категории является способность? Далее он конкретизирует, что основным понятием, описывающим психологическую характеристику способностей, является функциональная система, которая обеспечивает достижение полезного познавательного результата [5].

Различая специальные и общие способности, Д. Н. Завалишина вслед за Б.М.Тепловым связывает общие способности с более общими условиями ведущих форм человеческой деятельности, а специальные - с отдельными

видами деятельности [4], [6].

Следуя утверждениям Б. Ф. Ломова [7], о том, что человеческая психика обладает такими функциями, как коммуникативными, регуляторными и познавательными, то тогда можно было бы говорить о коммуникативных, регуляторных и познавательных способностях, но это значило бы свести характеристики способностей к психическим процессам. В каждом психическом процессе есть такие стороны, которые характеризуют его, как и другие психические процессы? Если рассматривать психику человека как процесс оперирования знаниями, то в этом процессе можно выделить приобретение знаний, применение знаний, преобразование знаний, а также сохранение знаний. Процессы преобразования знаний происходят в коммуникации, регуляции и в познавательной активности. Так мы получаем схему, где компонентами способностей выступают процессы общения, регуляции и познания.

Эта система работает, как при оценке способностей, так и при их формировании. Способность к применению знания иногда отождествляют с интеллектом, отражающим мастерство в решении задач на основе имеющихся знаний, как тестовый интеллект и определяют уровень обучаемости детей.

Обучаемость характеризует успешную систему приобретения знаний, а способности (как творческая способность) - степень преобразования знаний, где подключаются такие процессы как воображение, фантазия, порождение новых предположений, которые превращаются в познавательные гипотезы.

Каждой новой общей способности, соответствует новая мотивация и специфическая форма активности, особенно познавательная.

Развитие интеллекта и специальных познавательных способностей на протяжении всей жизни зависят от социальной ситуации развития человека. Именно она является источником и движущей силой в познавательной деятельности. В работах Д.Б. Богоявленской указано, что учащиеся более адекватно оценивают свои способности к отдельным учебным дисциплинам, чем свои общие способности. [8].

Следовательно, можно предположить, лица с более высокими интеллектуальными способностями, точнее и адекватнее дают оценку своим общим способностям, по сравнению с лицами, с не очень высоким интеллектуальным уровнем развития, а лица по старше, точнее, чем дети. В области педагогической психологии, некоторые данные свидетельствуют, что педагоги, оценивая учащихся, используют морально-мотивационные критерии, но не оценивают их способности (А.Н. Воронин, В.Д. Дружинин, Л.И. Золотарева и др.) [9].

Такие же данные получили и мы в ходе опроса учеников среднего звена в школе, по выявлению самооценки. На вопрос, что им мешает в улучшении успеваемости, большинство опрошенных (65% учащихся, из 86чел.), ответили, что им мешают низкие способности к учебной деятельности. В результате анализа влияния стиля взаимоотношений между педагогами и учащимися, было выявлено, что даже опытные педагоги чаще оценивают общие, а не специальные способности, необходимые им для повышения успешности к усвоению отдельных учебных дисциплин.

Известно, что учащиеся с хорошо развитыми общими способностями делают стремительные успехи и в учебе, и в освоении специальных способностей. Они легче переносят умственные нагрузки, с удовольствием занимаются в системе дополнительного образования. Такие учащиеся показывают и большие успехи в познавательной деятельности, проявляя пытливость и любознательность путем изучения дополнительной литературы по разным областям знаний, увлекаются изучением энциклопедической литературы, постоянно используют интернет ресурсы для поиска ответов на интересующие их вопросы.

Главную роль в детерминации познавательного поведения играют такие структурные компоненты познавательной деятельности как мотивации, ценности, личностные черты (А. Дж. Танненбаум, А. Олох, Д. Б. Богоявленская, А. Маслоу и другие). К числу основных черт человека, стремящегося к знаниям,



относят когнитивную одаренность, чувствительность к проблемам, независимость в неопределенных и сложных ситуациях. Творчество, с точки зрения Д. Б. Богоявленской, является ситуативно-нестимулированной активностью, проявляющейся в стремлении выйти за пределы заданной проблемы [9].

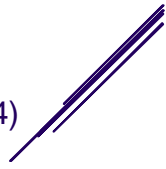
Особое направление в рассмотрении познавательных способностей, принадлежит авторам, которые ставят во главу угла творческие способности. Творческая способность, по их мнению, является самостоятельным показателем, независимым от интеллекта (Дж. Гилфорд, К. Тейлор, Г. Грубер, Я. А. Пономарев). Эта теория гласит, что между уровнем интеллекта и уровнем познавательных способностей есть незначительная корреляция. Наиболее развитой концепцией является «теория интеллектуального порога» Е. Торранса, которые утверждает, что при низком IQ ниже 115-120 баллов, интеллект и творчество образуют единый фактор, при IQ выше 120 творческая способность становится независимой величиной. Нет творческих людей с низким интеллектом, и, нет интеллектуалов с низкими способностями к познанию и творчеству.

Особое место в определении успешности работы занимают личностные особенности, а также черты характера.

В изучении познавательных способностей есть психологическое направление изучения особенностей интеллекта. Высокий уровень развития интеллекта предполагает высокий уровень творческих способностей и наоборот. Творческого процесса как специфической формы психической активности нет (Д. Векслер, Р. Уайсберг, Г. Айзенк, А. Термен, Р. Стернберг).

Некоторые исследователи в этой области, сводят проблему человеческих способностей к проблеме его личностного творчества, утверждая, что не существует особых творческих способностей, а есть личность, обладающая определенной мотивацией и особыми личностными чертами.

Знаниями особенностей творческой личности психологи обязаны не столько своим усилиям, сколько работе литераторов, историков науки и



культуры, искусствоведов, которые, так или иначе, касались проблемы творческой личности, ибо нет творения без творца.

В исследованиях, проведенных А.Н. Ворониным, посвященным изучению способностей, получены определенные результаты: учащихся 11-12 лет, распределились на четыре группы с разными уровнями развития интеллекта и способностей [9].

Часть учащихся отличалась способами приспособления к среде, в которой они живут и способам решения жизненных важных задач.

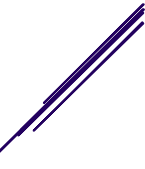
Другая часть это дет, которые обладали высоким уровнем интеллекта и высокими познавательными способностями, были уверены в своих способностях, имели адекватный уровень самооценки.

Третью группу, составляли дети с высоким уровнем интеллекта и низким уровнем познавательных способностей.

Четвертая группа, это дети, обладающие низким уровнем интеллекта, но высоким уровнем творчества часто попадают в позицию «изгоев».

Это подтвердилось и в наших исследованиях, которые мы провели с учащимися начальной школы. В ходе опроса, с целью выявления у учащихся степени осведомленности о жизнь окружающих их людей, отметилась тенденция, что чем старше дети, тем менее они интересуются жизнью взрослых, и больше погружаются в содержание образовательных дисциплин. Нами было отмечено, что дети 1-2 классов, показали высокий уровень осведомленности о жизни взрослых, наблюдался у 74%, а у детей 3-4 классов этот показатель был на уровне 62%. Это говорит о том, что с возрастом снижается уровень социализации, как показателя повышения интеллектуальных способностей.

Дети с низким уровнем интеллектуальных способностей, недостаточно развитыми творческими способностями внешне хорошо адаптируются. Их самооценка адекватна, а недостаточно высокий уровень способностей к учебным предметам часто восполняется достаточным уровнем коммуникативных способностей, высокой социальной позицией, активным



общением с окружающими. Однако все это происходит на фоне низкой активности в учебном процессе.

Мы придерживаемся точки зрения Ж. Пиаже, который высказался в отношении того, что уровень интеллектуальных способностей повышают успешность в адаптации к трудным условиям. Следовательно, интеллект активизируется в той мере, в какой условия деятельности будут максимально жесткими с точки зрения требований адаптации. В процессе социализации, формируются особенные отношения позволяющие установить тесную связь способностей с той социальной средой, в которой они взаимодействуют

Это наблюдается в тех случаях, когда дети с достаточно высокими познавательными способностями испытывают дискриминацию, где обучение ориентировано на среднего ученика. Педагоги, часто позиционируют детей с достаточно высокими способностями в учебно-познавательной деятельности как «выскочек», с демонстративным поведением, упрямых и истеричных.

Дети, с высокими познавательными способностями проявляют творчество в выполнении простых заданий, что в свою очередь педагогами расценивается проявлением лени, упрямства, иногда даже глупостью. Бывает, что дети, обладающие высокими познавательными способностями и творческим талантом, становятся изгоями или объектами преследования в среде сверстников-подростков.

Такая ситуация и с одаренными детьми, в познавательном плане, по данным Дж. Гилфорда, свидетельствует, что они впадают в депрессивные состояния, пытаются маскировать свои способности, чтобы не вызывать недовольства со стороны, как педагогов, так и своих сверстников. Однако это дает им возможность быстро проходить через этапы освоения интеллектуальных способов познания, достигают высоких успехов в развитии нравственного сознания (Л. Колдберг).

Необходимо отметить, что высокие показатели умственных способностей на ранних стадиях развития, не коррелируют с уровнем умственного развития



на более высоких возрастных этапах. Об этом свидетельствуют некоторые данные (Continuities and Discontinuities in Development, 1984, S.B Morgan), которые говорят, что трудно предсказать, каким будет у ребенка его интеллект в последующие годы. Это связано физиологическими изменениями, которые происходят в коре головного мозга. В таком случае, судьба детей обладающими высокими познавательными способностями, очень часто зависит от условий среды, в которой они живут, от общих закономерностей развития творческой личности.

Познавательные способности тесно связаны с понятием обучаемости, так как они обеспечивают существование интеллекта в целом. Хотя некоторые данные, свидетельствуют об отсутствии общей способности к обучению, как показателя интеллекта. На успешность в учебной деятельности влияет как общий интеллект, так и интересы, мотивы, установки и другие свойства личности в целом.

Отмечаются случаи, когда в категорию слабоуспевающих попадают и учащиеся с высокими показателями интеллектуального развития (В.М. Бурлачука, Л.Ф. Блейхер). Причиной этому является отсутствие познавательной мотивации. Учащиеся с невысоким интеллектуальным уровнем никогда не бывают хорошо успевающими. Исследования показали, что высокий уровень творческих способностей, наблюдается у лиц с интересом к любимым учебным дисциплинам. Показатели общих способностей, такие любознательность, как пытливость, обучаемость, отражают продуктивность тех видов активности, которые проявляют учащиеся к познавательным предметам [10].

Таким образом, мы можем заключить, что чем выше интеллектуальные способности у учащихся, тем выше их адаптивность ко всем сферам их деятельности, видам занятий, в которых он активно участвует, и чем выше его интеллект, тем шире диапазон тех видов деятельности, в которых он участвует. По всей вероятности, существует тесная связь между общими человеческими и



специальными способностями, и особенно вербальный интеллект, детерминированы, как генетическими факторами, так и социальной средой.

Список литературы:

1. Бодалев А.А. О направлениях и задачах научной разработки проблемы способностей. //Вопросы психологии. 1984, №1.
2. Рубинштейн С.Л. Принципы и пути развития психологии. СПб.:2002-720с. (Серия «Мастера психологии»).
3. Теория личности К.К.Платонова. Классификация и особенности категории. М.: 2015.
4. Теплов Б.М. Проблемы индивидуальных различий способность и одаренность / Б.М.Теплов.- Москва // Хрестоматияпо психологии : учебное пособие /сост. В.В.Мироненко, ред. А.В.Петровский. М.: Просвещение, 1977.
5. 5.. Шадриков В.Д. Способности и одаренность, талант // Развитие и диагностика способностей. Отв. Ред. Дружинин В.Н., Шадриков В.Д.. М.: Наука, 1991.
6. Завалишина Д.Н. Психологическая структура способностей // Развитие и диагностика способностей. М. Наука, 1991.
7. Ломов Б.Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии. М.: Наука, 1984.
8. Богоявленская Д.Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества. Ростов-на-Дону, 1983.
9. Диагностика невербальной креативности (методика Е.Торенса адаптирована А.Н.Ворониным. 1994, Приложение №2
10. Бурлачук Л.Ф. Психодиагностика: М.2009.

UDC:159.9 - 053.6:61.

Касымова Гульнар Маруповна

кандидат психологических наук,

доцент кафедры теоретической и практической психологии

Казахский национальный женский педагогический университет, Республика Казахстан

Кулымбаева Алмагуль Карибековна

магистр кафедры теоретической и практической психологии

Казахский национальный женский педагогический университет, Республика Казахстан

ПСИХОКОРРЕКЦИЯ ТРЕВОЖНОСТИ И САМООЦЕНКИ ЛИЧНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

***Аннотация.** В статье представлены результаты исследования применения коррекционно-развивающей программы «Я все смогу!» по снижению тревожности и формированию адекватной самооценки у младших школьников.*

***Ключевые слова:** психокоррекция, самооценка, тревожность.*

Актуальность исследования обусловлена увеличением числа тревожных детей, отличающихся повышенным беспокойством, неуверенностью, эмоциональной неустойчивостью и неадекватной самооценкой, что может повлиять на успешность обучения. Цель нашего исследования заключается в изучении влияния тревожности и самооценки на успешность обучения младших школьников. Задачи исследования:

- 1) проанализировать исследования влияния тревожности и самооценки на успешность обучения младших школьников;
- 2) исследовать влияние тревожности и самооценки на успешность обучения младших школьников;
- 3) предложить коррекционно-развивающую программу по формированию адекватной самооценки младших школьников. Объект



исследования: психологические особенности влияния тревожности и самооценки на успешность обучения младших школьников. Предмет исследования: психологические закономерности влияния тревожности и самооценки на успешность обучения младших школьников. Гипотеза исследования: стратегия своевременной психодиагностики и психокоррекции может способствовать снижению тревожности и формированию адекватной самооценки, влияющей на успешность обучения младших школьников.

В психологической науке имеется значительное количество работ, посвященных различным аспектам анализа проблемы тревожности в структуре образовательного процесса. Согласно данным многих ученых (В.М. Астапов, Л.И. Божович, А.И. Захаров, Б.И. Кочубей, В.Р. Кисловская, И.А. Мусина, Е.В. Новикова, А.М. Прихожан, А.С. Славина, Ю.Л. Ханин и др. З. Фрейд, А. Фрейд, И.Г. Сарасон, Г.С. Салливан, К. Хорни, Дж.Тейлор, Ч.Д. Спилбергер и др.), в современном обществе наметилась устойчивая тенденция к возрастанию количества тревожных детей, которая ведет к снижению самооценки, влияющей на успешность их обучения. В Казахстане проблемы тревожности, касательно влияния на успеваемость младшего школьника и личностное развитие представлены в исследованиях Л.К. Ермекбаевой, А.К. Ерсариной, Г.М. Касымовой, А.А.Тынышбаевой, Х.Т. Шерьяздановой и др.

Во многих исследованиях, где прослеживается контекст идей личностно-ориентированного обучения, проблема оценивания в учебно-воспитательном процессе приобретает новые формы и содержание. Широкое распространение феномена оценки в учебно-воспитательном процессе школы послужило причиной того, что оценивание учителем результатов учебной деятельности учащихся и самооценивание выделилось в последние годы в самостоятельное направление. Возникновение и закрепление тревожности связано с неудовлетворением возрастных потребностей ребенка. Тревожность имеет ярко выраженную возрастную специфику, обнаруживающуюся в ее источниках, содержании, формах проявления компенсации и защиты. Для каждого

возрастного периода существуют определенные области, объекты действительности, которые вызывают повышенную тревогу большинства детей в независимости от наличия реальной угрозы или тревожности как устойчивого образования. Эти возрастные пики тревожности являются следствием наиболее значимых социологических потребностей. Однако в значительной части случаев мы имеем дело с деструктивным проявлением тревоги. Дифференцировать же конструктивную тревогу от деструктивной достаточно сложно, и нельзя тут ориентироваться только на формальные результаты учебной деятельности. Если тревога заставляет ребенка лучше учиться, это вовсе не гарантия конструктивности его эмоциональных переживаний. Конструктивная тревога придает оригинальность решению, уникальность замыслу, она способствует мобилизации эмоциональных, волевых и интеллектуальных ресурсов личности, адекватной самооценке. Деструктивная же тревога вызывает состояние паники, уныния. Ребенок начинает сомневаться в своих способностях и силах. Но тревога дезорганизует не только учебную деятельность, она начинает разрушать личностные структуры. Существуют и другие механизмы отклонения в развития личности ребенка. Однако психологи-консультанты утверждают, что, большая часть проблем, по поводу которых родители обращаются и большая часть явных нарушений, препятствующих нормальному ходу обучения и воспитания, в своей основе связаны с тревожностью и неадекватной самооценкой детей.

Так, например, в своих исследованиях Б. И. Кочубей, Е. В. Новикова рассматривают тревожность во взаимосвязи с половозрастными особенностями, считают, что в дошкольном и младшем школьном возрасте мальчики более тревожны, чем девочки. У них чаще встречаются тики, заикания, энурез. В этом возрасте они более чувствительны к действию неблагоприятных психологических факторов, что облегчает почву для формирования различных типов неврозов. В 9-11 лет интенсивность переживаний у обоих полов выравнивается, а после 12 лет общий уровень тревожности у девочек в целом возрастает, а у мальчиков несколько снижается.



Причиной возникновения тревоги всегда является внутренний конфликт ребенка, его несогласование с самим собой, противоречивость его стремлений, когда одно его сильное желание противоречит другому, одна потребность мешает другой [1]. В исследованиях А.М. Прихожан отмечается, что самооценка в значительной степени определяет ее активность, отношение к себе и другим людям. Самооценка может быть высокой и низкой, различаться по степени устойчивости, самостоятельности, критичности. Дети с заниженной самооценкой переживают чувство неполноценности, как правило, они не реализуют свой потенциал, так как неадекватная заниженная самооценка становится фактором, тормозящим развитие личности ребенка [2, с.105].

Психокоррекционную работу с тревожными детьми мы сочли необходимым проводить в определенной последовательности: во-первых, по повышению самооценки ребенка, во-вторых, по обучению ребенка способам снятия мышечного и эмоционального напряжения, и в-третьих, по отработке навыков владения собой в ситуациях, травмирующих ребенка. Работа по всем трем направлениям может проводиться либо параллельно, либо, в зависимости от выбранного взрослым приоритета, постепенно и последовательно. Так, например, нами были определены основные направления коррекционно-развивающего воздействия:

1) Повышение самооценки ребенка. Чаще всего тревожные дети имеют заниженную самооценку, что выражается в болезненном восприятии критики от окружающих, обвинении себя во многих неудачах, в боязни браться за новое сложное задание. Такие дети, как правило, чаще других подвергаются манипуляциям со стороны взрослых и сверстников. Кроме того, чтобы, вырасти в собственных глазах, тревожные дети любят покритиковать других. Для того, чтобы помочь детям повысить самооценку, мы оказывали им поддержку, проявляли искреннюю заботу о них и как можно чаще давали позитивную оценку их действиям и поступкам

Во-первых, мы чаще называли ребенка по имени и хвалили его в присутствии других и взрослых, отмечали успехи ребенка.

Во-вторых, мы не сравнивали результаты выполнения задания одних детей с другими, а сравнивали результаты работы данного учащегося в течение определенного времени.

В-третьих, старались спрашивать учащихся в течение занятия, не торопили с ответом.

В-четвертых, старались устанавливать визуальный контакт с ребенком, что вселяло в него чувство уверенности. Мы проводили беседы с ребятами, где дети говорили о своих проблемах, что помогало им осознавать, что и у других детей есть проблемы, сходные с его проблемами.

2) Во втором направлении нами осуществлялось обучение детей способам снятия мышечного и эмоционального напряжения с помощью релаксационных упражнений, развивающих игр, арт-терапии, игровой терапии, импровизированных маскарадов, шоу, составленных на основе исследований А.И. Захарова, М.И. Чистяковой, К. Фопеля, Г.М. Касымовой и др. [3-6].

В нашем исследовании была апробирована коррекционно-развивающая программа «Я все смогу!» для детей 6 – 10 лет, имеющих повышенный уровень школьной тревожности, заниженную самооценку, неуверенность в собственных силах, дефицит развития мелкой моторики и зрительно-моторной координации, слабую пространственную ориентацию и ориентацию на плоскости. Группа была сформирована по результатам наблюдений в игровой и учебной деятельности детей, а также по результатам первичной диагностики, направленной на исследование особенностей самооценки («Лесенка»), отношения ребенка к школе и выявления уровня школьной тревожности (тест «Рисунок школы»), уровня развития мелкой моторики («Домик», «Игры с пальчиками», «Езда по дорожке»). Для диагностики развития познавательных процессов применялся комплекс методик, позволяющий оценить уровень психического развития ребенка в целом и по отдельным качествам («Чего не хватает на рисунке?», «Найди и вычеркни», «Запомни рисунки», «Запомни цифры», «Нелепицы» и др.).



Особенность программы состоит в комплексном использовании развивающих, дидактических игр и художественно-продуктивной деятельности (арт-терапия, игровая терапия) как средства для решения поставленных задач. Занятия проводились два раза в неделю и различались по структуре. Для эффективного преодоления тревожности у детей можно применять и такой метод, как игровая терапия. Игра - способ выражения чувств, познания и моделирования окружающей ребенка действительности. Игра - это движение, победа, радость, удовольствие. К тому же игра обладает терапевтической функцией, поскольку в ней травмирующие жизненные обстоятельства переживаются в условном, а значит ослабленном виде и, кроме того, происходит их эмоциональное отреагирование – катарсис. Освобождение от состояния тревожности происходит тогда, когда ребенка чувствует себя принятым и понятым, стимулируя личностный рост ребенка, его психическое развитие отмечается в исследовании Г.М. Касымовой [6].

Первые два занятия – установочные. Они нацелены на ознакомление детей с предстоящей деятельностью, вводят в мир игры. На этом этапе обсуждаются и принимаются правила групповой работы. При этом акцент делается не на поддержание дисциплины, а на создание творческой, раскрепощенной, доброжелательной атмосферы. Для поддержания интереса детей и большей эмоциональной насыщенности, первое занятие недели проводится в виде игры-путешествия, где дети выступают в роли путешественников.

Второе занятие недели – практическое – предполагает изготовление детьми поделок в различных техниках и содержательно связано с предыдущим. Все поделки выполняются с поэтапным показом и объяснением способов действия ведущим. С целью закрепления пусть даже небольшого успеха ребенка, его усилий, прилагаемых для получения результата, его уверенности в собственных силах, положительных эмоций от осознания своих возможностей на втором занятии цикла дети своими руками изготавливают дневнички достижений «Мои успехи». В конце каждого занятия проводилась рефлексия,

обратная связь: «Что понравилось – не понравилось?», «Что было трудно - не трудно?» по поводу того, какое впечатление осталось у детей от занятия. Это развивает у детей умение выражать свое отношение к происходящему, а ведущему оценить эффективность и при необходимости вносить коррективы в последующие занятия.

Таким образом, анализ теоретических подходов проблемы детской тревожности, ее влияния на самооценку и успешность обучения в школе показал необходимость психокоррекции. Гипотеза исследования: стратегия своевременной психодиагностики и психокоррекции может способствовать снижению тревожности и формированию адекватной самооценки, влияющей на успешность обучения младших школьников, нашла свое позитивное подтверждение. Положительные результаты проведенной коррекционно-развивающей работы показали эффективность еленаправленного психологического воздействия на личность младших школьников, поэтому так важна работа психолога именно в этом направлении в тесном взаимодействии с педагогами и родителями.

Список источников:

1. Кочубей Б.И., Новикова Е. В. Снимем маску с тревоги // Семья и школа, №11, 1988г. – С.34-38
2. Прихожан, А.М. Психология тревожности. Дошкольный и школьный возраст. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2007. – 192 с.
3. Захаров А.И. Предупреждение отклонений в поведении ребенка – СПб: Союз, 1997. - 224с.
4. Чистякова М.И. Психогимнастика. – М.: ВЛАДОС, 1995. – 160с.
5. Фопель К. Психологические группы. Пер. с нем. 5-е изд., стер. – М.: Генезис, 2004. – 256 с.
6. Касымова Г.М. Психологические основы игровой терапии детской тревожности. Алматы: КазГосЖенПи, 2005. – 111с.



PHILOLOGY AND LINGUISTIC

UDC 81-132

Aut Nigara

2nd year master's student

Korkyt Ata Kyzylorda University, Republic of Kazakhstan

Kenshinbay Temirbolat

PhD in Philology, Academic Associate Professor of the

Department of Foreign Languages and Translation

Korkyt Ata Kyzylorda University, Republic of Kazakhstan

THE ROLE OF INTEGRATIVE AND COMPARATIVE APPROACHES IN TEACHING ENGLISH FOR EFL LEARNERS

Abstract. *This article analyses basic role of integrative and comparative approaches in teaching. The main components of the article are as follows characteristic of integrated and compared education, purposes and effectiveness in use, functions and conclusion. This study advances our understanding of effective learning in the perspective of these approaches.*

Keywords: *integrative approach, comparative approach, integrated education.*

Introduction.

Currently, the education system is being transformed into more distance learning to use new digital technologies, tools and approaches. Therefore, the learning process can be based on the principle of a project module. At the same time, each subject has its own specific part, integrated into the lesson with other subjects. So, consider these approaches below and define their function in the study.

Integrative Approach.

Integration today defines the style of scientific thinking and worldview of a person.

The term “integration” defined as:

1. «The action or process of successfully joining or mixing with a different group of people: racial/cultural integration». Cambridge dictionary. [1;2011]
2. « The act or process of combining two or more things so that they work together». Oxford dictionary. [2;2015]

So, in education we can use the second meaning which includes various academic subjects in one lesson.

Concept of integrated approach is combining components into one structured system, however including one or more subjects or approaches. Integration in this sense means using relevant ideas from many disciplines or approaches and grouping it in one structurally and logically right order. Therefore, integration goes in several directions:

1. Intra disciplinary- integration of concepts, knowledge, and skills within individual academic subjects;
2. Inter disciplinary-synthesis of facts, concepts, and principles of two or more disciplines;
3. Tran disciplinary-synthesis of components of the main and additional content of education.

Accordingly, we tend to think that all items can be combined. For example, in the biology lesson, students are introduced to the concept of leaves “linear” and “ovate”. In art classes, this concept is fixed in drawing branches of linear and ovate leaves, in technology lessons in the corresponding modeling, while the concept is not just duplicated, but associatively fixed. In English lesson it all combines in one and present as essay or project-work about “Autumn leaves” according to plan.

However, the main feature of an integrated lesson is that such a lesson is based on a single subject, which is the main one. The rest of the subjects integrated with it help to study its connections, processes and the possibility of applying the acquired knowledge in practice. The structure and content of the lesson does not change. One of the main functions of integration in education is properly organized learning conditions in the classroom, stimulating analytical activity of students, developing the



ability to transfer knowledge from one industry to another, which contributes to the development of metacognitiveness in students.

Generally approach consists of:

- Objectives and goals;
- Efficient use of systematically “integrated” parts.
- Activities based on successful assimilation of the material and adoption by students. Teacher-initiated and students-initiated activities.
- Conducting lessons for the whole class, a small group and individual experience(face-to-face, one-to-one, pair and individual)
- Train students to connect, generalize, and transfer knowledge to different areas of knowledge, as well as to real-world problem-solving situations.
- Provide more comprehensive learning that enriches cultural and communication skills in the community.
- Facilitate collaborative learning to encourage students to solve problems independently.
- Support students in understanding and formulating what they have learned.

At this point, we can claim that integrative approach contributes to the development of syncretic thinking, which means that the student perceives the essence of reality holistically, without differentiating their details in the entirety of shapes, colors, sounds and smells.

Comparative Approach.

Comparative education includes the study and evaluation of various educational systems. According to Good [3;2007], the field of research related to the comparison of modern educational theory and practice in different countries. Further it is aiming at expanding and intensifying the understanding of educational problems outside of one's own country. A clear definition of the concept of comparative pedagogy is mentioned by Adeyinka [4;1998]:

1. It is the study of two or more educational systems.
2. The scope of influence of the philosophy, goals and objectives, policies and

practices of education in other countries on the overall development, policy and practice of education in a particular country.

3. Research on how the development of education in the past, over centuries and continents, has affected the development of education in specific countries.

4. A study the school systems of two or more countries and the administrative mechanisms established to implement or monitor the implementation of public policies at different levels of the education system.

Consequently, comparative approach means contrast and compares different tools, methods. Important point in the organization of comparative approaches is the systematic and purposeful formation, development and improvement of students' intellectual skills that determine the effectiveness of educational activities. So, we should consider goals, according to research by Harold Noah and Farouk Jubish, comparative education is divided into five goals [4; 1998]:

- Describe educational systems, processes, or outcomes.
- Promote the development of educational institutions and practitioners.
- Emphasize the relationship between education and Formulate
- Formulate generalized statements about education that are valid in more than one country.
- To help the current generation understand today's educational systems with reference to the past.

The comparative approach develops a variety of skills such as consistency, validity of judgments and making conclusions. Along with the use of specially designed training tasks, they contribute to the formation of a culture of intellectual work. The development of General academic intellectual skills is carried out on the basis of educational and additional material. Thus is facilitated by algorithmized "memos" that provides not only the assimilation of subject knowledge, but also organizes the process of assimilation, contributing to the mechanical transfer of the learned scheme from one learning situation to another. In this case, algorithms are to a certain extent an effective didactic tool for shaping students' learning activities. They are diverse in both content and function.

Effectiveness of integrative and comparative approaches.

The purpose of combining the integral and comparative approaches will be: Cognitive (content-informational). To teach how to look for connections between facts, events, and phenomena and draw conclusions.

Development (information and activities). To teach how to analyse, compare, contrast and generalize.

So, using an integrated approach we establish the relationship between intra subjects and inter subjects and with a comparative approach we compare these subjects and draft conclusions which of them are most effective in integration. For instance, in English lesson, students study the topic "The pyramids were closed", so here can be taken any lesson as a basis, such as history, literature, geography, art or music. However, it is necessary to select which of these subjects is suitable or in what order they are integrated into the lesson, by comparative approach we can establish structure and logic of conducting, the content of which will include a group of concepts related to this subject. In this regard, a group of concepts: "hot", "cold", "rainy", "cold", "snowstorm" form the main direction in the integration of subjects. At this point, we have many integrative tools, models to teach effective English learning to EFL learners such as: CLIL(content and language integrated learning),CLT(Communicative Language Teaching);CBI(content based instruction);TBI(task-based instruction);TLC(teaching and learning cycle).

So let's consider one of these models: teaching and learning cycle.

This model was first introduced by Hammond, Joyce, Brosnan and Geroth in 1992, which consists of four stages of «Building knowledge of the field»; «Formation in this field»; «Joint construction of the genre»; «An independent construction of the genre».[5;2003]

1. «Building knowledge of the field»-the main purpose is to give a complete understanding of the students the themes in the introduction of fundamental knowledge in various ways.
2. «Formation in this field»- context is to give model language structures as a set of phrases, vocabulary, and dialogues. Schematic structures are outlined.

Students can observe genres that are once used, determine the goals of the genres and analyze their schematic structure.

3. «Joint construction of the genre» -This implies a conversion of the spoken language to the written language. Teachers and students work together to create a text that provides opportunities for students to learn the structure of genres, and then grammar. It also serves to further strengthen the concept and vocabulary.
4. «An independent construction of the genre»-Students work on a genuine challenge to apply what they have learned. This includes knowledge of content, genres, and grammatical models in their language space. This is the final stage of the editing process.

Consequently, TLC builds a framework for developing 4 listening, writing, speaking, and listening skills through collaboration between students (whole group, small group, and couple, individual). Here we can mark interdisciplinary or intradisciplinary lessons. In this way, it is possible to achieve integrated teaching of language and scaffold meaning in various texts to students. As a result, the teaching-learning cycle is an example of a learning model that allows students learn the rules in a meaningful context. Its educational subtext supports theoretical foundations of the integrative approach that helps to develop communicative competence, metacognition and communication skills.

Hence, effectiveness of integrative and comparative approaches provides an opportunity for self-realization, self-expression, creativity of the teacher, explorer of the abilities of his students. It is a source of finding new facts that confirm or expand certain conclusions, observations of students in various subjects. Integrated lessons give the student the picture of the world in which they live, of mutual assistance, and of the existence of a diverse world with special background and culture.

Conclusion.

As a result, we can put forward that integrated and comparative approaches:

1. Contributes to the development of students' scientific thinking style;

2. Provides an opportunity for students to widely use the natural science method of cognition;
3. Improves the quality of students' knowledge;
4. Increases and develops students' interest in subjects;
5. Forms the belief of students that they can learn more complex things with understanding than those offered in the textbook;
6. Expands students' outlook, contributes to the development of creative abilities of students, helps to better understand and assimilate the program material of the main course of physics, mathematics, computer science at the level of applying knowledge, skills in new conditions;
7. Introduces students to research activities.

As for personal results of students, we can mention:

1. Building benevolence, respect and tolerance for other countries and peoples;
2. General view of the world as a multilingual and multicultural community;
3. Awareness of language, including foreign language, as the main context of communication between people;
4. Introduction to the world of foreign peers using the means of a foreign language being studied (through folklore, art, music, traditions, and intercultural communication).

The transition from one type of activity to another contributes to the development of cognitive processes, reduces apathy by switching attention from one type of activity to another.

In addition, students practice their knowledge and skills, such as animals in a playful form, using an interactive whiteboard. They learn to compare, classify, and generalize animals based on their distinctive characteristics.

The use of an integrated lesson with a system of intra-and inter-subject tasks, creative activity, as well as the involvement of the entire class in cognitive collective activity, which is a health-preserving environment, is the key to successful personal growth of students.

References:

1. Cambridge Essential English Dictionary. Publisher: Cambridge University Press classification: ELT Dictionaries and reference books ISBN: 0521170923 publication date: 28.02.2011
2. Oxford Advanced Learner`s Dictionary: International Student`s Edition. Publisher: Oxford University Press ISBN: 0194799514; Date of publication: 21.05.2015
3. Lawal, B.O. Comparative Education. Osogbo, Swift Publishers Nig Ltd. Course ObafemiAwolowo University, Ile-Ife, Nigeria.2004
4. Harold J. Noah and Max A. Eckstein. Doing Comparative Education: Three Decades of Collaboration (Hong Kong: The University of Hong Kong Press, 1998). ISBN 962-8093-87-8
5. Andreeva L.S. Comparative study of Polish and Russian languages in the scientific heritage of Baudouin de Courtenay // Materials of the All-Russian Conference "Comparative Philology and Polingism". Kazan: Kazan Pedagogical University, 2003. P. 2-8.
6. Ananiadou, K., & Claro, M. (2009). 21st century skills and competences for new millennium learners in OECD countries. OECD education working papers, No. 41. France: OECD Publishing.
7. Supaporn Yimwilai "An Integrated Approach to Teaching Literature in an EFL Classroom" English Language Teaching; Vol. 8, No. 2; 2015 ISSN 1916-4742 E-ISSN 1916-4750 Published by Canadian Center of Science and Education.
8. Grigoreva, K.. (2016) On Implementation of the Model for Integrating a Foreign Language and Subject Content in the Educational Process of a Technical University. *Standards and Monitoring in Education*.



UDC 811.111

Chechur Tetiana

Master of Applied Linguistics

Uzhhorod National University Uzhhorod, Ukraine

**CONNOTATIVE, SIGNIFICATIVE AND STRUCTURAL
ANALYSIS OF ENGLISH, GERMAN AND UKRAINIAN
PHRASEOLOGICAL UNITS DENOTING LABOR ACTIVITY**

***Abstract.** The aim of the thesis is to describe common and distinctive features in phraseological units to denote labour activity and work in English, German and Ukrainian, as well as to explore the positive and negative characteristics of phraseological units. The object of research is phraseological units, proverbs and idioms that denote labor activity and work in different languages. The subject of the thesis lies in identifying the connotative and denotative characteristics of these language units in English, German and Ukrainian. The innovation of the research is that phraseological units, which contain components to denote the labor activity of people, are a fairly large layer of phraseology. It is also interesting to compare phraseological units with these components in different languages, which can be useful for identifying linguistic and cultural features. The practical value of the results obtained and conclusions is due to the fact that they can be used in courses of theory and practice of translation and cognitive linguistics and in comparative-typological research devoted to phraseological semantics, in courses of comparative lexicology (section "Phraseology"), special courses and special seminars on comparative phraseology (section "Semantic modeling of phraseological units"). Research materials can be used in lexicographic practice, in particular when compiling a thematic phraseological dictionary.*

Keywords: phraseology, connotation, structure, work, Arbeit.

In language, a certain meaning can be expressed not only by a single word, but also by a stable combination of two or more full words. A stable phrase is a



combination of several full words that convey one lexical meaning, it is equal to the meaning of a single full word [1]. For example, *work like a beaver* “to work very hard”. Such stable phrases are phraseological units.

Phraseologisms have a special place in the Ukrainian, English and German languages, because they are both in the field of folklore and in the field of language phenomena.

There are many domestic and foreign linguistic works devoted to the definition and classification of the same "professions, jobs", but very few works are devoted to labour activity and work [4]. The study of the use of phraseological units with the designation of labor activity, as well as the definition of positive and negative characteristics is an urgent problem

The phraseological composition of language is studied by a special section of linguistics, which is called "phraseology". Phraseology studies the semantic, structural, functional, communicative features of phraseological units, as well as patterns of occurrence and creation of phraseologicalisms.

Phraseology as a linguistic phenomenon can be considered not only in linguistics but also in a psychological context [4].

There is no single interpretation of the term "phraseology". And those that exist can contradict each other.

Most linguists adhere to the broad definition of "phraseology":

- 1) a set of phraseologisms of a particular language;
- 2) section of linguistics, which studies the phraseological composition of language [1].

A more narrow interpretation of the term is found in O.V. Kunin: "phraseology is the science of phraseological units, that is, of persistent combinations of words with complicated semantics, which are not formed by structurally-semantic models of the variable combinations that form them [4]."

The key features of phraseological units include "reproducibility in the process of communication, 'traceability' and the integrity of meaning."

According to the definition of "Contemporary Terminological Encyclopedia", phraseologisms should be considered "stable, unity-related content, constantly reproduced in speech phrases or utterances based on stereotypes of ethnic consciousness, are representative of the personality culture".

In domestic linguistics, the most traditional is the division of phraseological units into phraseological splices (or idioms in the narrow sense), phraseological unities and phraseological combinations [4].

If meaning is a means of reflecting objects and phenomena of the surrounding reality, then the connotation can be defined as the inherent complementary meaning of the word, which is based on the constant associative connections caused by its substantive meaning [1].

We define national-cultural semantics in the understanding of a language sign as a seme of denotative-significant or connotative character, which historically arose as a result of reflecting the plan of the content of the language unit features of the culture of the host people and transforms a language unit into national-marked [5].

Connotation includes "any component that complements the subject-conceptual (or denotative) and grammatical content of a language unit and gives it expressiveness on the basis of data relevant to empirical, cultural-historical knowledge and knowledge of speakers about the world [8].

From the point of view of research of cultural and national connotation, phraseological units are inhomogeneous: phraseological units which by the form, lexical structure manifest features of material culture and historical experience of the people; phraseology, the content of which expresses the system of value orientation in the world, illustrates the features of spiritual culture; phraseological units that do not reproduce any national features of culture.

Denotative and connotative meaning, each separately, is a system of microcomponents, or semantics [8].

The largest number of units in this subgroup are found in English, which is explained, by the variability of the component composition formed by the comparative model.

Work, including physical work, is an integral part of human life. It is a universal cultural concept and plays a very important role both in the life of the individual and society as a whole [3].

Phraseological units reflect a person's attitude towards work, or his / her positive negative evaluation.

Phraseological units with phraseological explanation "X (person) performs certain actions (physical, labor) very intensively (hard, many) with positive (high quality of work performed) or negative (fatigue, illness) for the result".

The phraseological units that characterize it are distinguished by excessive force [2]. This is shown as the strain exerted by the subject in a particular work activity; the negative effects of such hard work are often sweat, bloody calluses, health damage, exhaustion of a certain part of the body, etc [3].

“Work oneself into the ground”[7]; *“Blut und Wasser schwitzen”*[2]; *“працювати до сьомого поту [6]”* is one example of this concept.

Common to all the comparative languages of this subgroup are comparative phraseological units based on the metaphorical transfer of animal traits to people who are laborious: *"a man who works hard ← an animal (an ox, a horse) / an insect (a bee)"*, *to work like a horse* [7]; *arbeiten wie ein Pferd* [2]; *зарує як віл у ярмі* [6].

It should be noted that each language has its own specific set of animals that compares human labor.

Only in English is to work hard / be very busy, doing a lot of work is associated with animals such as:

- Dog (*work like a dog*) [10];
- Cat (*busy as a cat on a hot tin roof*) [7];
- Beaver (who, in Christian tradition, is a symbol of hard work and embodies virtue and asceticism). It is a symbol of vigilance, care and peace of mind (*work like a beaver; busy as a beaver building a new dam*)[10];
- Silt (*work like a mule*) [7].

Interestingly, a person who does nothing (such phraseological units are much less common) is compared in English to a bear in hibernation; *busy as a hibernating*



bear [10].

In all comparing languages, the act of hard work is often associated with the animals used in the cultivation of the land, such as: a horse, an ox, and a bull (*work like a dray-horse* [10]; *arbeiten wie ein Stier, arbeiten wie ein Pferd* [2]; *як чорний віл у ярмі робити (працювати)*) [6].

Phraseological units of the Ukrainian language component 'віл', symbolizes hard work, humility, patience, and is supplemented by the adjective 'black', which reinforces the characteristic of extremely hard work.

Bees and squirrels are common images of very concerned people in English and Ukrainian (*to be like a squirrel on a treadmill <in a cage>; (as) busy as a bee* [10]; *крутиться як білка в колесі; як Божя бджола трудиться* [6]).

It is interesting that in English the work that a person performs as a bee is performed with pleasure and enjoyment.

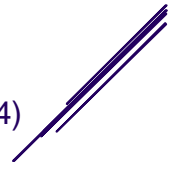
For the native speakers of the Ukrainian language, the attitude towards the bee is respectful and suggests that being God-fearing nature as a characteristic of Ukrainians, which promotes the use of the definition of God.

All compared languages have an artifact metaphorical model of "a person who is actively working ← a mechanism (or part of it) working at full power" (*fire on all cylinders* [10]; *kräftig aufs Gaspedal treten* [2]; *на повний хід* [6]).

In all the languages analyzed, the work is subject to a certain quantitative dimension, but not an exact but approximate one. It is thought of as a certain substance, a substance that can fill a person as a certain repository like her hands, body, etc., (*have your hands full* [7]; *alle Hände voll zu tun haben* [2]; *но самі вуха* [6]).

We can note in phraseological units the attitude of the nation to different kinds of tasks and work.

For some languages, performance of a particular work is conveyed by unique metaphorical images. In English, human labor is associated with a dog, cat, beaver, and mule. Specific for the Ukrainian language is the metaphorical image of the fly, and for English the cockroach [3].



All phraseological units are divided into a designation of the intensity of the performance of a certain activity (labor, social, etc.) and is one that characterizes the intense performance of physical labor, which is more often negative (fatigue, illness) than positive (high quality of work performed) for the executing entity.

Phraseologisms that denote the work form a separate group in English language. The research is relevant because it reveals the attitude of the linguistic and cultural community to work and reflects the mentality of the nation [9]. Phraseological units distinguished by bright cumulative properties verbalize the concept of work.

The concept work has an anthropocentric nature and belongs to the fundamental mental ideas that categorize and conceptualize socio-cultural reality. Phraseological means of verbalizing the concept of work in English convey a culturally specific idea of the process and result of work in the linguistic consciousness of the linguistic and cultural society [2].

We consider the concept of work as an activity that needs physical and mental effort or performed constantly; a duty that is part of the job; the result of the work; physical labor; hard unpleasant work that is performed for a long period of time. Based on this division, we distinguish groups of phraseology that verbalize the concept of work.

The first group - work as an activity (*in work, line of work*). Work is seen as a process that allows a person to achieve a good result. In this sense, the understanding of work borders on a miracle: *work wonders, work miracles*.

The second group - a person's attitude to work. The phraseological fund of modern English reflects an attitude that can be both positive (*work like magic*) and negative (*work like a horse*). At the same time, hard work is highly valued: *work one's fingers to the bone*. The work of a person who is compared to the courageous Trojans from Homer's "Iliad" and Virgil's "Aeneid" is positively evaluated: *work like a Trojan* [7]. Work can be negatively assessed if a person overworks, in which case work can lead to death: *work smth to death, work till / until you drop* [10]. Figuratively, a person who does not know the extent of work is condemned. Work is seen as a difficult task



to do: *have one's work cut out*. [10]. When it comes to too hard work, the latter is condemned, and is a curse: *work is not the curse, but drudgery is* [10].

The third group characterizes the phraseological units that reveal the qualities produced by the work. Such qualities as perseverance and purposefulness are valued in a person, which is a prerequisite for experience and a guarantee of success in work - *practice makes perfect*. Repetition is valued, especially regarding to mental activity - *repetition is the mother of learning*. Patience is important - *Rome was not build in a day*.

Much attention is paid to purposefulness and experience, the emphasis is on the fact that persistence and perseverance will do their job - *constant dropping wears away a stone*.

We propose to make a complete connotative, significant and structural analysis of phraseology on several examples from English, German and Ukrainian (we compare English phraseology with Ukrainian, and German with English). We use the following abbreviations below: Ph – phraseology, coll – collocations, unt – unities, fus – fusions, Sgnf – significant value, Conn – connotation, ir – irony, bk – bookishness, clq – colloquialism, pst – positive, ng – negative, dial – dialectics, term – terminology.

1. Business before pleasure – erst die Arbeit, dann das Vergnügen – справив діло – гуляй сміливо.

Ph coll = Ph coll ≠ P unt

Sgnf = Sgnf = Sgnf

Conn ir = Conn ir = Conn ir

Conn clq = Conn clq ≠ Conn bk

This phraseology in all three languages demonstrates a complete coincidence in significant meanings. Only English and German phraseologies coincide in terms of structure. In contrast, Ukrainian phraseology is a phraseological unity. Phraseological units in all three languages have the same connotations of irony.

2. Like carpenter, like chips – jmdm. geht die Arbeit gut von der Hand – майстер своєї справи.

Ph unt ≠ Ph coll ≠ Ph fus

Sgnf ≠ Sgnf ≠ Sgnf

Conn pst = Conn pst = Conn pst

Conn clq = Conn clq ≠ Conn bk

This phraseology demonstrates a complete difference in structural and significant meaning. Phraseological units in our examples in all three languages coincide in the connotation of positivity. English and German phraseologies coincide in the connotation of colloquialism. However, the Ukrainian equivalent has a connotation of bookishness.

3. To work one's fingers to the bone – Sich viel Arbeit mit etw. machen – уганяти колю роботи.

Ph fus ≠ Ph coll = Ph coll

Sgnf ≠ Sgnf = Sgnf

Conn pst = Conn pst = Conn pst

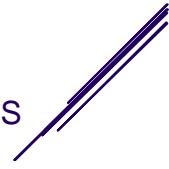
Conn bk ≠ Conn clq = Conn clq

In this example, English and German phraseology coincide in structural and significant meanings. We can see German and Ukrainian phraseologies coincided in the connotation of colloquialism. English phraseology demonstrates the connotation of bookishness. We found that all phraseologies in this example coincide in the connotation of positivity.

Analysis of phraseological units to denote work shows that the latter verbalize the following ideas of the English-speaking community about work and its role in community life: any work is prestigious; work plays an important role in human life; the work must be completed; the result of work is material encouragement; work is the source of life; work depends on the means and tools; work characterizes the worker; personality parameters that affect the work. The above associations have a positive connotation. Hard work, which is perceived as a curse, has a negative connotation [5].

Phraseological units to denote labor activity reflect the traditional values of each nationality and language.

As a result of this study, we can conclude that the phraseological unit - a multifaceted structure, which is characterized by a trinity of semantics, stylistic color,



expression. Each phraseology in the original has a certain cognitive and expressive meaning, which during translation must be accurately reproduced so as not to reduce the degree of connotative expression and emotionality of the original.

The study of comparative-connotative, significant and structural research of English, German and Ukrainian phraseology, as well as the identification of common features and differences in the translation of phraseology is promising.

These aspects are related to translation studies, intercultural communication, cognitivism. The results of further research can be used in the educational process in the study of phraseology, for the compilation of trilingual phrase dictionaries.

References:

1. Амосова Н. Н. Основы английской фразеологии. Ленинград: Наука, 1963. – 220 с.
2. Бойко Н. В. Німецьки прислів'я та приказки / Н. В. Бойко.
3. Голодюк М. М. Національні особливості фразеологічних одиниць із компонентами на позначення трудової діяльності / М. М. Голодюк. // Народна українська академія. – 2014. – С. 53–56.
4. Полюжин М.М., Венжинович Н.Ф. Актуальные вопросы фразеологии как объекта лингвокогнитивного анализа. Матеріали VI Міжнародного лінгвістичного семінару «Компаративістика і типологія у сучасній лінгвістичній науці: досягнення і проблеми» (Донецьк, 6–9 червня 2007 р.). Донецьк: ДонНУ, 2007. С. 88–93.
5. Пономаренко В. Є. Конотативна, сигніфікативна та структурна характеристика англійських, російських та українських фразеологізмів / В. Є. Пономаренко. // Константа. – 2005. – №649. – С. 101–105.
6. Словник фразеологізмів української мови / Уклад. В. М. Білоноженко, І. С. Гнатюк, В. В. Дятчук, Н. М. Неровня, Т. О. Федоренко. К : Наук. Думка, 2003. 787 с.
7. Кунин А.В. Большой англо-русский фразеологический словарь. Изд. 4-е, переработанное и дополненное. Около 20 тыс. фразеологических единиц. - М.: «Русский язык», 1984. - 944с.
8. Denotative, significative and connotative meanings [Електронний ресурс]. – 2014. – Режим доступу до ресурсу: https://studopedia.su/7_40593_Connotative-meaning.html.
9. Masimova L. Concept of phraseological units. Functional. structural and semantic classification of phraseological units / Lala Masimova. // World Science. – 2018. – №6. – С.11–14.
10. Oxford Dictionary of Idioms / [Edited by Judith Siefring].Oxford: Oxford University Press, 2004. 352 p.



UDC 800

Fedorova Mariya Aleksandrovna

PhD student, teacher of the Language training center of Turan University,
Republic of Kazakhstan

POLITAINMENT AS A PHENOMENON OF MODERN MEDIA CULTURE

Postmodernism owes its origin to modernity, the main direction of Western European culture of the 20th century, and its cult of technical transformations. However, the crisis put an end to the modern era. It was replaced by a new perception of the world, opposing faith in the progress and intelligence of mankind. The classical type of thinking changed to non-classical, and later to post-non-classical. The Great Russian Encyclopedia gives the following definition of this movement: "Postmodernism (postmodern) is a wide trend in the culture of the 2nd half of the 20th - early 21st centuries (in philosophy, humanities, art and literature), mainly in Europe and North America. Unlike modernism with its programmatic orientation to novelty, postmodernism refers to the cultural heritage of the past as an object of playful exploration, ironic quotation and situational rethinking (when included in various contexts), a source of stylization and eclectic combination of its forms. Postmodernism is not a trend or a direction, it is a broad cultural phenomenon that includes philosophy, art, psychology, and even science (postmodern geometry, for example). It appeared after the Second World War - 40-50 years. According to the forecasts of futurologists, postmodernism is the last stage in the development of culture. In the 21st century, such a global cultural corps has formed that digesting it is a laborious and long-term task. The inventory of world culture is the essence of postmodernism. This is the first era in the history of art where there is no canon. Whatever you do, everything can be presented as an art. As a result, there is a lot of trash, which is called "kitsch art", i.e. fake. The distinctive features of postmodernism include:



Pluralism (in other words, a concept that supports the presence of many different views and interests at the same time).

Uncertainty (art cannot develop due to established rules).

Multiple interpretations (absence of one interpretation, existence of many).

Shocking (surprise, defeat and provocation by the artist).

Plagiarism (presence of frank quotation and borrowing).

A combination of high and low culture (mixing of two cultures, blurring the boundaries).

Irony (ridicule and parody).

Fragmentation (attention to detail and rejection of general synthesis)

Politainment, Infotainment, Shocktainment, etc. (combination of politics and entertainment; information and entertainment; shock and entertainment)

We would like to dwell on the concept of politainment in more detail. In addition to the fact that the mass media influences the opinions and attitudes of the audience, the conditions of media democracy and the newsmakers themselves dictate the need to follow the staging principles of media: "A successful politician now is, in fact, not a functionary, but a star in the sense in which it is understood in the entertainment industry ". The need to sell politics as good entertainment gives rise to a new format for presenting political information - "politainment". The term "politainment" is a contamination of the words "politics" and "entertainment" and denotes a concept that reflects the presence (or prevalence) of the entertainment component at the level of politics. Researchers understand this phenomenon related to the political entertainment industry as a strategic form or type of political communication, which is designed to obtain mass support for the politics of power through a political show. Donald Trump's primaries are one example of the successful use of this strategy. The inclusion of entertainment formats and political activities in mass media in particular makes them oriented towards human emotions. The use of the emotional aspect has been interpreted as a classic technique for blocking rational analysis and critical perception. According to scientists, the use of the emotional

factor "opens access" to the subconscious in order to deliver thoughts, desires, fears, coercion, or the necessary behavior patterns there. The goal is to divert public attention from important issues solved by political and economic elites by using the technology of "flooding" with continuous distraction and little information. On the other hand, the constant production of political scandals, sensations, when an excess of information merges into noise, generates censorship. Mass media politics saturates the agenda with the mention of political figures. At the same time, the context of the discussion shifts from the political sphere (for example, a critical analysis of political decisions), to the entertainment sphere (discussion of Donald Trump's hairstyle). This tendency modifies the goals, instruments of influence and practice of the mass media. Newsmakers and media managers, being involved in the media game, pragmatically use political manipulation, often substituting emotions and deliberate entertainment for logic, event analysis, and journalistic texture. We would like to give several examples of politainment in the news published on information portals. Take the BBC article "US calls for shower rules to be eased after Trump hair complaints". A serious topic about wasting water (Under a 1992 law, showerheads in the US are not allowed to produce more than 2.5 gallons (9.5l) of water per minute) is served through entertainment content, namely Donald Trump's hairstyle. Also, an article titled "Donald Trump: I don't wear a toupee" talks about the protests in California, but only the president's hairstyle is included in the headline, and only one line is devoted to protests. It seems to us that the purpose of this article is to distract the reader from important issues and "play" on emotions. With the help of reductionist strategies, the representation of political events is simplified and personalized; emotions begin to prevail over facts. The policy becomes accessible even for those people who previously did not accept and did not understand it. Elections begin to take place in the style of a carnival: debates can take place in the stadium. Today, the election race in the United States is approaching its final, and the less time remains before the vote, the more scandalous, controversial and postmodern materials about candidates appear in the media. Taking the article "Brexit 'Godfather' Farage Says Trump Will Win U.S.



Election". Note the word "Godfather" is a reference to the movie "The Godfather". This article "hooks" the reader with its title, forcing them to follow the link and find out who this godfather is and why he believes that Donald Trump will win the elections. The next example is taken from CNN website "Trump says he likes Putin". A serious political article in The Washington Post focuses not on relations between the two countries, but on the personal relationship between Vladimir Putin and Donald Trump. Perhaps the authors are trying to lure readers with similar headlines. News item "VP debate: Did gender play a role in the interruptions?" is not devoted to the debate between the current vice president of America Mike Pence and the candidate for vice president Kamala Harris, but the role of gender in the life of Americans. The article cites the words of linguists, judges, scientists who sort out the pieces of speech of speakers, focusing not on the essence of the speech, but on the role of gender.

It should be noted that the formation of politainment is a complex process that is a consequence of the general political and communicative trend leading to the formation of a special communication space that integrates elements of various discursive environments - political, mass media. The main linguo-pragmatic attitude of politainment is associated with entertainment, the actualization of the "human" function of the language. At the same time, it must be recognized that its bearers are not only politicians, but also the audience expecting more interesting, lively and less serious communication than was traditionally characteristic of political speeches. In order to meet the needs of the addressee, the linguistic personality of the politician is forced to transform, abandon the classical political stereotype of the "superman", the leader, and turn under the influence of a number of factors into the linguistic personality of the politician-actor.

References:

1. Avetisyan, N. G. Language of the media as a factor in the development of language // Vestnik of Moscow University. Series 19. Linguistics and intercultural communication. 2002. №4. pp. 80–86.

2. Dobrosklonskaya, T. G. Language of the media: the formation and content of the concept / T. G. Dobrosklonskaya // Vestnik of Moscow University. Series 19. Linguistics and intercultural communication. 2007. № 4. pp. 9-15.
3. Smetanina S.I. Media text in the cultural system. Saint-Petersberg, 2002. pp.11-12
4. Kashkin V. B. Fundamentals of the theory of communication. Moscow: East - West, 2007. P.229
5. Shevyakova T.V. “Internet text as a kind of media text” // Vestnik of UIB. - Almaty, No. 3, 2011, pp. 114-116.
6. Popov Yu. N., Romashko SA et al. POSTMODERNISM // Great Russian Encyclopedia. Volume 27.- M., 2015.- pp. 261-264.
7. Electronic source: <https://www.bbc.com/news/election-us-2020-54467093>
8. Electronic source: <https://www.bbc.com/news/world-us-canada-53761744>
9. Electronic source: <https://www.bbc.com/news/av/world-us-canada-34080160>
10. Electronic source: <https://edition.cnn.com/2020/09/22/politics/trump-putin-election-interference-intelligence-assessment/index.html>
11. Electronic source: <https://www.usnews.com/news/world/articles/2020-11-02/brexit-godfather-farage-says-trump-will-win-us-election>



UDC 811.111

Nikoletta Hutii

Master of Applied Linguistics

Uzhhorod National University, Ukraine

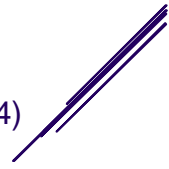
**PECULIARITIES OF SIMILES IN ENGLISH AND
AMERICAN LITERATURE**

Abstract. *The paper deals with English and American idiomatic similes. Idioms of comparison come to be a very numerous part of English. They are frequently neglected in general dictionaries and in classroom teaching, because they are considered to be marginal items which are quaint but not significant. Yet the idiomatic researches show that they are important in spoken language and in writing, in particular in conveying evaluations and in developing or maintaining interactions. A number of linguistic studies of idioms have been made, but there are still important gaps that need to be filled which account for the topicality of our research. The results of the investigation are aimed at preventing mistakes in comprehension.*

Keywords: *phraseology, phraseological unit, simile.*

People use different fixed expressions when they are communicating. There is a considerable confusion about the terminology associated with these word-groups.

Phraseology is the study of set or fixed expressions, such as idioms, phrasal verbs, and other types of multi-word lexical units, in which the component parts of the expression take on a meaning more specific than or otherwise not predictable from the sum of their meanings when used independently. For example, ‘*Dutch auction*’ is composed of the words *Dutch* ‘pertaining to the Netherlands’ and *auction* ‘a public sale in which goods are sold to the highest bidder’, but its meaning is not ‘a sale in the Netherlands where goods are sold to the highest bidder’. Instead, the phrase has a conventionalized meaning referring to any auction where, instead of rising, the prices fall [6, p. 39].



The basic unit of analysis in phraseology is often referred to as phraseme or phraseological unit, which can be defined as a non-motivated word-group that cannot be freely made up in speech, but is reproduced as a ready-made unit. It is a group of words whose meaning cannot be deduced by examining the meaning of the constituent lexemes: *a dark horse* is a person about whom no one knows anything definite; *a bull in a china shop* is a clumsy person; *to let the cat out of the bag* is to let some secret become known; *to bark up the wrong tree* means to follow a false scent, to look for somebody or something in a wrong place, to expect from somebody what he is unlikely to do [1, 7].

A. Koonin pointed out primary and secondary ways of forming phraseological units.

Primary ways of forming phraseological units are those when a unit is formed on the basis of a free word-group:

a) most productive in Modern English is the formation of phraseological units by means of transferring the meaning of terminological word-groups, e.g. *to link up* in its transformed meaning means *to meet*;

b) a large group of phraseological units was formed from free word groups by transforming their meaning, e.g. *granny farm* is *home for the elderly*;

c) phraseological units can be formed by means of alliteration, e.g. *a sad sack* is *an accident*;

d) they can be formed by using archaisms, e.g. *in brown study* means *in gloomy meditation* where both components preserve their archaic meanings;

e) they can be formed by using expressions of writers or politicians in everyday life, e.g. «*corridors of power*» (Snow), «*American dream*» (Alby), «*the winds of change*» (Mc Millan).

Secondary ways of forming phraseological units are those when a phraseological unit is formed on the basis of another phraseological unit:

a) changing the grammar form, e.g. «*Make hay while the sun shines*» is transferred into a verbal phrase «*to make hay while the sun shines*»;



b) analogy, e.g. «*Curiosity killed the cat*» was transferred into «*Care killed the cat*»;

c) contrast, e.g. *cold surgery* was formed by contrasting it with *acute surgery*, *thin cat* was formed by contrasting it with *fat cat*;

d) shortening of proverbs or sayings e.g. from the proverb «*You can't make a silk purse out of a sow's ear*» by means of clipping the middle of it the phraseological unit «*to make a sow's ear*» was formed with the meaning *to make mistake* [4, 8, 10].

The English language has some idiomatic expressions that emphasize a particular quality of a person or thing by comparing it to something else. For example, imagine a new laptop which is extremely thin and light and perfect for travelling, because it doesn't weigh down a backpack. When describing the laptop, we can emphasize how light it is by saying that it is *as light as a feather*.

Idioms of comparisons are called similes.

The word simile is derived from the Latin word 'simile', meaning 'resemblance and likenesses'.

According to Oxford Advanced Learner's Dictionary, simile is "(the use of) a word or phrase that compares something to something else, using the words like or as" [9].

Generally, simile involves a clear comparison between two unlike entities. The resemblance is usually indicated by the use of "like" or "as", for example: "*as white as snow*", "*as cold as ice*", "*to cry like a baby*", "*life is like a journey*" [8].

A simile may seem to be nearly similar to a metaphor, yet they are different in some ways. Though both of them compare one object with another, while a metaphor only makes implicit comparison (*He is a lion*), a simile can especially make it explicit and open (*He is as brave as a lion*).

In English idioms of comparison have been considered to be a very engrossing topic which has intrigued lots linguists. The number of this kind of idioms are comparatively large.

Comparative idioms are utilized very often in daily life, both in spoken and



written language. Generally, they have structural stability. With figurative and symbolic meanings, they add vividness, emotions, emphasis and “life” to the language, making every conversation more exciting and engaging. Moreover, through idioms of comparison, a considerable amount of “culture” of each country is graciously and truthfully revealed, helping us understand a lot more about the lifestyle and viewpoints of those people who live far away from us [2, p. 39].

Culture has an especially strong influence on language which on its part, faithfully and remarkably acts as a mirror reflecting culture [5, p. 9]. There are lots of similarities and dissimilarities between English and American comparative idioms which mainly result from cultural differences. The same comparative images can sometimes lead to different meanings and vice versa, the same meanings can be expressed by various images. To achieve an adequate translation of similes it's necessary to preserve their stylistic and pragmatic qualities in the target language [3].

If we say *to creep like a mouse* [14] it's clear that we are referring to someone who is moving slowly, quietly and carefully in order to avoid being noticed. However, as we mentioned before, every nation has predetermined ways of understating the world that are reflected in its language. These differences can be explained by the history, experience, that particular cultural bonds that every nation has. For example, English people compare such kind of movements to movements of mouse. As we look into American English we can see *to creep like a bug*. It's worth mentioning though that the objects of these similes may vary while the meaning stay the same.

The meaning of similes is the same or similar but the cultural differences are clearly visible in the form of the similes as well as in the objects that are used to describe certain subjects. American English has two widely used phrases to refer to a large group of people squashed in a closed space. English people use the following similes: *like an ants' nest* and *swarming like bees* [13]. The objects used in these similes are *ants* and *bees*. Both of them make sense: there are always lots of ants in a nest and also lots of bees in a hive.

Opposite to these is the other simile *as tranquil as dawn in the Garden of*



Eden[11]. Religious components are not widely used in similes in American English.

When Americans or English want to say that someone or something is awesome, then they both compare it to birds: *to be beautiful like birds* [12], *to look like fantastic birds* [13]. In addition, the first also use Coliseum: *as impressive as Coliseum* [12] and the second use flowers, jewel and even the name of famous French poet, novelist, and dramatist Hugo: *as much worth taking care as a flower or a jewel* [13], *as incredible as Victor Hugo* [14].

When someone is angry British say, that are like tiger or bear: *bristling like the tiger* [13], *to be surly and stand off as a bear* [14]. Person, who is working really hard in Britain and America is compared to bee: *to slave like bees* [14], *working like bees* [11].

Both Americans and English compare something or someone old to hills: *as old as the hills* [14], *old as the hills* [11]. Except this British also use stage: *as old as stage* [14]; and Americans use the name of their country and even mention Queen Anne: *as old as Queen Anne* [13], *as old as England* [13], *as old as the eldest of us* [11].

Someone or something good is compared to their nationality or a place in England: *as good as English* [14], *as good as any other place* [12]; and to establishments and even pavement in America: *as good as ever* [13], *as good as the great establishments could turn out* [13], *as good as an overcoat* [11], *as good as Nicholson pavement* [11].

Some authors use names of colors in similes in their works. Both English and Americans use white color: *one lock of white hair standing up like a television aerial* [12], *as white as snow* [11], *as white as a sheet* [11]. British also prefer yellow and black: *to settle like a yellow moth over face* [12], *to drip with tears like a black roof in storm* [12]. Americans like brown, green and blue: *brown dome was like a bronze Buddha's* [13], *green as a bird's egg* [11], *as dead blue as indigo* [11]. Bernard Shaw does not use color components in similes in his work.

Someone who is really hungry and is eating very quickly, is compared to an animal: *wolfed like a famished animal*. Similar but more positive comparison was used by Bernard Shaw *to lap up like a kitten*.

Hapless person is compared to bear in British: *to be like a bear with a sore back* [14]; and kitten in Americans: *as weak as a kitten* [11].

Graham Green used such an interesting simile in his work: *to back away from the conversation like a horse from water*. As we know, horse can not live without water so it makes no sense. Upton Sinclair used *shrank from publicity as a mole from sunlight*.

Something that is shiny Graham Green compares to shoes: *to gleam like a polished shoe*; and Upton Sinclair to gold or Christmas card: *gleamed like gold, gleaming like a Christmas card in the light of the newly risen sun*.

Having analysed stock similes in English and its American variant it seems reasonable to state that the question of the adequate representation of similes requires a detailed study. Inaccurate understanding of the similes's semantics in the original language can lead to mistakes. Especially tricky might be the similes that have similar or even identical lexical structure, but have different meanings.

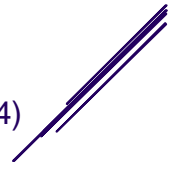
So, investigating idioms of comparison actually helps to “harvest” a lot of useful things, some of which are the increase in knowledge of idioms, the more understanding of culture and the improvement of researching as well as language contrasting skills. Moreover, after the study, there also emerge many good points that can be feasibly applied in language teaching and translation.

References:

1. Baran Ya. A., Zymomrya M. I., Bilous O. M., Zymomrya I. M. Frazeologiya: znakovi velychyny [Phraseology: sign dimensions]. Vinnycya: Nova Knyga, 2008. 256 p.
2. Mizin K. I. Zistavna linghvokuljturologhija (na materialy anghlijsjkykh, nimecjsjkykh, ukrajinsjkykh i rosijsjkykh ustalenykh porivnjanj) [Comparative Linguistics (English, German, Ukrainian and Russian established comparisons)]. Kremenchuk: Shherbatykh O. V. [vyd.], 2014. – 163 p. [in Ukrainian].
3. Mizin K. I. Ustaleni porivnjannja anghlijsjkoji, nimecjsjkoji, ukrajinsjkoji ta rosijsjkoji mov v aspekti zistavnoji linghvokuljturologhiji [English, German, Ukrainian and Russian established comparisons in Comparative Linguocultural Aspect]. PhD the author's abstract. Kyjiv, 2012. – 32 p. [in Ukrainian].



4. Bogacz A. Idioms, set-phrases, word-groups, phraseological units: on various ways of approaching the problem of English phraseology / A. Bogach. – *Alloys Compd*, 2011. – 196 p.
5. Dynamic cultural influences on neural representations of the self / [J. Chiao, T. Harada, H. Komeda and other]. – *Journal of Cognitive Neuroscience*. – 2010. – №22. – P. 11.
6. Cowie A. Phraseology - Select Bibliography / A. Cowie, P. Howarth. – *International Journal of Lexicography*. – 1996. – №9. – P. 13.
7. Gläser R. The Stylistic Potential of Phraselological Units in the Light of Genre Analysis / Rosemarie Gläser. – Oxford: Clarendon Press, 1998. – 200 p.
8. A Dictionary of Similes / W. F. Jenners. Little, Brown and Co., Boston, 1916, 514 p.
9. Oxford Advanced Learner's Dictionary / A. Hornby. - Oxford University Press, Oxford, 2015. – 1815 p.
10. British National Corpus [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <https://www.english-corpora.org/bnc/>.
11. Twain M. *Roughing It* / Mark Twain. – Hartford: American Publishing Company, 1872. – 608 p.
12. Greene G. *The Comedians* / Graham Greene. – London: The Bodley Head, 1966. – 313 p.
13. Sinclair U. *World's End* / Upton Sinclair. – New York: Viking, 1940. – 380 p.
14. Shaw B. *John Bull's Other Island* / George Bernard Shaw. – London: Penguin, 1994. – 116 c.



UDC 811.111 (045)

Gulnar Jailikhanova

Master of Philological Sciences of the Department of World Languages
Caspian University of Technology and Engineering named after Sh. Yessenov,
Republic of Kazakhstan

ENRICHMENT OF THE LEXICAL STOCK OF STUDENTS

The relevance of the study is determined by several factors. In the methodology of teaching foreign languages in the last decade, considerable attention has been paid to the lexical component of language competence, which is explained by the rethinking of the nature of the language and the role of lexical units in it. Some modern linguists, such as M. Lewis, reject the structural approach to the consideration of linguistic units, according to which the vocabulary only serves as a filler of grammatical structures and its assimilation does not require much effort /1, p 224/.

Scientific study of the vocabulary of the English language has a long tradition. Nevertheless, the questions of studying the terminological vocabulary of the English language from a methodological point of view were not often the subject of separate studies. For the most part, they were touched upon in connection with the study of other problems, mainly in describing the composition of the vocabulary or in analyzing the conditions of teaching foreign language vocabulary.

Foreign language vocabulary is the object of consideration in many psychological, methodological developments of domestic and foreign researchers. Psychological aspects of learning vocabulary were considered in the works of B.V. Belyayev, I.A. Winter, A.A. Leontyev . The studies of V.A. Buhbinder, P.B. Gurvich are devoted to the formation of lexical speech skills. Passov, B.C. Korostelyeva, A.N. Shamova, G.V. Horny, MA Burlakova, E.N. Solovyova, R. Carter, V. Loban and others, who consider this aspect when teaching a foreign language in the process of reading, speaking, the theory of lexical exercises, and the semantic approach.



Nevertheless, it is necessary to recognize the insufficient development of the conceptual apparatus, didactic tools and methods that could ensure the introduction of a diverse vocabulary (including terminological vocabulary) into the professional language training of future specialists. The process of professional training of teachers of English for schools and universities, especially technical, according to our observations, is marked by the following contradictions:

- between the awareness of the need to form a lexical diversity of speech actions and the insufficient development of the necessary methodological foundations for this;

- between the rising demand for proficiency in terminological vocabulary among teachers of a foreign language and the lack of conceptually developed didactic tools;

- between the understanding of the need to identify ways and means of forming the terminological composition of vocabulary and the lack of linguistic and methodological approaches to its specific qualitative characteristics, which include grammatical and stylistic diversity of speech operations.

N. Zhinkin mentioned in his work that the enrichment of the lexical stock plays an extremely important role in the study of a foreign language. “The unit of speech activity or speech thinking is a language sign, a word, and the accumulation of a dictionary and the ability to use it are prerequisites for mastering all types of speech activity - speaking, listening, reading and writing” /2, p. 55/.

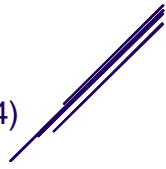
T.V. Khachaturov considers that each teacher is well aware that it is impossible to create a solid language base among students without their mastering the lexical material. Creative teachers try to find and use in practice their effective methods of introducing, fixing lexical material and controlling its assimilation by students. When teaching vocabulary, the teacher faces three problems: first, what words and how many should be included in the course in order to achieve optimal language proficiency in concise lines; secondly, how the lexical material should be divided into stages and periods of study; thirdly, what means and methods should be taught foreign language vocabulary /3, p.75/.

An important criterion for the selection of vocabulary is the consideration of the word-formation value of lexical units. One can often observe the following picture: 150–200 words learned by students in the first year of learning a foreign language and quickly used by them in oral speech are forgotten at the next stages - the vocabulary of students not only but even shrinking. This position is explained by many reasons. The main one is the difficulty of assimilating the vocabulary of a foreign language: there is no huge practice in speech, which is available when learning the native language in childhood, there is no need for communication in a foreign language, there is no language environment. And the number of words of a foreign language is enormous (tens of thousands), and each word has its own sound form, its own meaning (s), sphere of use. This should take into account the fact that even in his native language; a person has an active stock, that is, lexical units that he uses in his speech, and a passive stock of vocabulary, which he only uses. From this it follows that the lexical minimum of a foreign language should include two parts: active and passive vocabulary. The active minimum must be less passive, since the assimilation of words for use in their speech requires more effort and more time. The lexical units of the active minimum must be entered orally in separate sentences or in a coherent narrative. We need to strive for maximum brightness of the first acquaintance of students with new lexical units and try to connect them with one or another life situation, since the first perception is of great importance for memorization (although it does not remove the need for further work on the material and multiple his repetition). After the oral introduction, the teacher utters new words (each word separately), and the students repeat them individually and in chorus. This is necessary for the primary consolidation of the sound form of the word. New words are also useful to write down, and if there are difficulties, it is possible to conduct a sound-letter analysis. The lexical exercises that are suitable at all levels of training are the following: to make combinations of these separate words, fill in gaps in sentences or complete sentences, make sentences with these words, answer questions using these words. Such exercises can be carried out with the help of technical means.

But it must be remembered that no purely lexical exercises will teach you how to use lexical units in speech, if it is not used in a variety of educational speech situations. Passive vocabulary should also be entered in the oral narrative (or in individual sentences) /4, p.45/. Lexical exercises for a passive minimum are not very diverse. This is a choice from the text (or from individual sentences) of words of a certain meaning, the translation of sentences with new multi-valued or homonymous words into their native language when reading or hearing. The main speech consolidation of passive vocabulary occurs in the process of listening and reading. Without reading the various texts, built mainly on the vocabulary, the accumulation of lexical stock is impossible.

The next stage is the same operation with unfamiliar words. In order to use the dictionary correctly, students must be able to choose the meaning of a multi-valued word appropriate for a given context. Such exercises take place when learning to read independently. The most difficult question of working on vocabulary is the question of the dosage of a number of lexical units for each lesson, and the number of repetitions necessary for fixing them in the memory. As for the repeatability of the previously introduced words, it is subject to the following regularities: the closer to the time of introduction of lexical units, the more frequent meetings with them (in speech activity or special exercises); after 2 to 3 lessons, the meetings may become less frequent, but these lexical units should occur for at least a month. The teacher can monitor the occurrence of active material by looking into his dictionary. It is possible to follow the repeatability of the passive material if we set up independent reading of students and systematically teach them to listen to oral stories.

To consolidate the vocabulary, you can give different definitions of the same words. Through this exercise, the teacher can indirectly form various levels of communicative competence, including sociolinguistic and sociocultural ones. For example, giving the definition of the word “cow” can be given a hackneyed definition of the type: “This is a large domestic animal that gives us milk”, but it can also be remembered that in India it is a sacred animal and to eat its meat in food is sin. It all



depends on the teacher's imagination, but the more information we give ourselves, the more we get in response.

Find synonyms/antonyms for this word.

Here, as in other exercises to choose from, students can choose words from memory or from a list of words suggested by the teacher.

Identify a word that does not fit this group. Choose the odd one out. This task will be more interesting if you make a choice ambiguous or at least not so obvious. For example, in a group of words: milk, juice, tea,

Familiarization with the word is a natural moment in the work on its assimilation: it depends more on its optimal organization whether it will “crash” into memory, whether imprinting will occur.

Thus, at present, considerable attention is being paid in the methodology of teaching foreign languages to the formation and improvement of lexical skills; In this regard, in the process of working with lexical material, teachers need to rely on modern advances in linguistics and lexicography in the description of vocabulary of various languages, namely: a detailed study of the semantics of lexical units and the pragmatic aspects of their functioning in different contexts; the emergence of a large number of thesaurus dictionaries, in which lexical units with a common semantic component are grouped around key concepts, as well as the development of anthropocentric linguistics, whose representatives are engaged in the reconstruction of an individual thesaurus of a linguistic personality.

References:

1. M. Lewis. Implementing the Lexical Approach. Language Teaching Publications, 1997. – 224 p.
2. N. Zhinkin . Derivative characteristics of the vocabulary of various sublanguages of modern English, 2004, p.55.
3. T.V Khachaturov. Lexicography as a practical application of lexicological science. Regional scientific-practical conference of graduate students, applicants and doctoral students. - Maikop: MSTU, 2007. - p. 75
4. Structural-probabilistic analysis of the vocabulary of the sublanguage of the international chronicle / DGU Bulletin, Issue 8, Makhachkala 2005, p. 45.

Карпенко Максим Юрійович

кандидат філологічних наук, доцент кафедри граматики англійської мови
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, Україна

ГІПНОСТИЛІСТИЧНІ ШАБЛони ДЛЯ ЗМІНИ ВІРУВАНЬ

Концепція логічних рівнів була вперше висвітлена в працях філософа Г. Бейтсона [див. 3], а потім остаточно сформульована фахівцями з нейролінгвістичного програмування, зокрема Р. Ділтсом. Ця модель розподіляє всю людську активність, зокрема, «внутрішні переживання, що відносяться до зовнішнього світу» [2, 42] на певні рівні абстракції, кожний з яких ієрархічно включає в себе всі попередні рівні [4].

В спрощеному вигляді цю модель можна представити наступним чином: внутрішні переживання складаються з репрезентацій окремих **об'єктів**, що оточують людину. З зазначеними вище об'єктами людина може проводити певні **дії**. Ці дії можна узагальнити до **здібностей** людини. Здібності є підґрунтям **вірувань** людини. Вірування людини формують **ідентичність** людини. Ідентичність людини встановлює її належність до певної групи людей, які поділяють спільну **місію**. Виходячи з цього, **метою** дослідження було обрано висвітлити основні лінгвальні особливості навіювань в китайськомовному гіпнотичному дискурсі. **Об'єктом** дослідження є гіпнотичний дискурс в китайській мові, а **предметом** – лінгвальні характеристики навіювань для зміни вірувань в недирективному китайськомовному гіпнозі, які реалізуються в мовленні за допомогою гіпностилістичних шаблонів. **Матеріалом** послуговували записи мовлення гіпнотерапевтів під час гіпнотичного сеансів китайською мовою сумарним обсягом 100 годин.

Один з гіпностилістичних шаблонів називається **намір** (від англ. *Intention*), тобто переведення уваги клієнта на мету чи намір, який лежить за віруванням

[5, 255]. Цей шаблон є ефективним у випадках, коли клієнт на усвідомлює приводу своїх дій. Експлікація мотиву дії була зазначена як ефективний засіб психотерапії ще З. Фройдом [див. 1]. Можна навести наступні приклади з нашої вибірки:

- ✓ 我知道你想避免错误的希望.....但是不要阻碍所有的希望.....Клієнт вірить, що його хвороба є невиліковною. В цьому прикладі було використано шаблон намір. Додатково було використано шаблон збільшення рамки.
- ✓ 理解你这样感觉的理由并不难.....有时候我们都太小心了.....Клієнт вірить, що знаходитись біля автівок небезпечно. В цьому прикладі було використано шаблони намір і збільшення.
- ✓ 流利地说话很重要.....但是不流利地说不是对方喜不喜欢你唯一的标准...
...Клієнт вірить, що він неріємно говорить. В цьому прикладі було використано шаблони намір та зміна розміру фрейма.

Цей шаблон було зафіксовано 98 разів в нашій вибірці матеріалу. Він більше виконує допоміжну роль і використовується разом з іншими шаблонами.

Іншим шаблоном є **надання іншого визначення** (від англ. *Redefining*) [5, 256], яке передбачає передання певної ідеї в термінах іншої ідеї, яка має іншу конотацію. Ці дві ідеї не мають бути тотожними, мають лише мати схожі ознаки. Прикладом може бути заміна 害怕 на 有点小心 або 讨厌 на 有一些不同意的地方. Цей шаблон може бути корисним у випадках, коли клієнт класифікував власний симптом і описує його певним обмеженим набором слів чи фраз. За допомогою цього шаблону можна змінити ставлення клієнта до того, що він вважає проблемою. Можна навести наступні приклади використання цього лінгвістичного шаблону:

- ✓ 最终不是智商决定日子过得好不好.....而是常识.....Клієнт вважає себе недостатньо розумним. В цьому прикладі використано шаблони надання іншого визначення ті ієрархія критеріїв.

- ✓ 我在想，你意识到有易于激动的性格比总是嫌弃他人好吗.....Клієнт

вважає, що має занадто поганий характер. В цьому прикладі використано шаблони надання іншого визначення та ієрархія критеріїв.

- ✓ 有点小心不一定是坏事.....也许你的寿命会提高.....Клієнт вважає, що він занадто боязливий. В цьому прикладі біло використано шаблони надання іншого визначення та наслідок.

Слід зазначити, що цей шаблон має велику популярність в рамках недирективного підходу до гіпнотерапії, оскільки він допомагає знизити гостроту й критичність ставлення клієнта до певних речей. Цей прийом використовується переважно як допоміжний засіб на доповнення до інших шаблонів для зміни вірувань. В нашій виборці було виявлено 871 випадок використання цього шаблону.

Ще одним лінгвістичним шаблоном для зміни вірувань є **наслідок** (від англ. *Consequence*) [5, 257]. Сенс цього шаблону полягає в тому, щоб показати клієнту, до якого наслідку призведе те, що він має певне вірування. Можна навести наступні приклади використання цього лінгвального шаблону:

- ✓ 不幸的是，你会错过很多美好的机会.....Клієнт вважає, що доккілля є ворожим. В цьому прикладі використано лише шаблон наслідок.

- ✓ 实际上，生活最重要的事之一是交朋友.....交朋友第一步就是跟陌生人打招呼.....Клієнт соромиться ініціювати знайомство з особами протилежної статі. В цьому прикладі терапевт свідомо оминає знайомство з особами протилежної статі, а говорить про друзів взагалі – його метою є надати клієнту сили ініціювати знайомство з будь-ким. Задля цього використано шаблон наслідок (є пресупозиція, що, якщо не ініціювати знайомство з незнайомцями, буде неможливо завести нових друзів).

Частотність використання цього лінгвального шаблону в китайськомовному гіпнотичному дискурсі не є високою. В нашій виборці було

zareestrovano 178 vipadkiv vykorystannya tsiei modeli. Tsей priyom chasto vykorystovuyetsya sam po sobi, bez dodatkovykh shabloniv. Naslydok chasto ne nazyvaetsya eksplitsitno, a natomist' presupozytsiyuetsya.

Pidvodyachi pidsumok skazanogo vyshche, mozhna reziumovati, sho odniyu z grup naviyovanyh, sho przyvodyat do zminy viruvanyh, e ti, yaki bazuyutsya na zminy zmistu ramki spriynnyatya i realizuyutsya za dopomogoyu pevnykh linygvalnykh shabloniv. Zokrema, mozhna vydilyty nastupni shablony tsiei grupy: namir (vykorystano 98 raz), nadannya inshogo vyznachennya (vykorystano 871 raz), naslydok (vykorystano 178 raz). Podalshy perspektivy doslydzhennya planuyetsya spriamuvaty na vstanvlennya y klasyfikatsiyu vsix typiv naviyovanyh v hipynotychnomu dyskursi na materiyali riznykh mov.

Список джерел:

1. Фрейд З. Психология бессознательного. Санкт-Петербург: Питер, 2007. 400 с.
2. Холл М., Боденхаммер Б.. Полный курс НЛП. СПб: Прайм-Евроснак, 2006. 642 с.
3. Bateson G. Steps to an Ecology of Mind. Northvale: Jason Aronson Inc., 1987. 535 p.
4. Dilts R. A Brief History of Logical Levels [Electronic Resource]. Mode of Access: <http://www.nlpu.com/Articles/LevelsSummary.htm>.
5. Dilts R. Sleight of Mouth. Capitola: Meta Publications, 1999. 330 p.



UDC 811:111

Козубай Інна Віталіївна

старший викладач кафедри соціально-гуманітарних дисциплін
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Хашев Артем Вадимович

здобувач вищої освіти II курсу
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, Україна

ДИСТАНЦІЙНЕ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Еволюція в сфері цифрових технологій здійснює безпосередній вплив на сучасну освіту. Дистанційне навчання було запроваджено для того, щоб подолати часові та просторові обмеження, що існують у традиційному особистому навчанні. Отже, перехід до онлайн навчання став результатом повного прийняття технологій як частини нашого життя.

Актуальність теми дистанційного навчання у 2020 році ні в кого не викликає питань. Пандемія коронавірусу змусила майже весь світ застосовувати новітні технології задля підтримки навчального процесу. Особливо необхідно приділити увагу вивченню англійської мови у реаліях самоізоляції. Переглядаючи ці проблеми, нам слід вивчити організацію навчального процесу під час надзвичайних ситуацій.

Серед вітчизняних та іноземних вчених, а також інших діячів освіти, чия увага зосереджена на певній темі, слід визначити Е. Войчицького, С. Горбачова, А. Дуче, Ф. Лапія, О. Пасічника, І. Примаченко, М. Попадюка, О. Северенчука, К. Тіммерса, Т. Ткаченка, Ф. Тоскана, Х. Фергюсона та ін.

Кожна людина, яка бажає досягти вищого ступеню розвитку, щоб мати більш широкий світогляд, а також бути затребуваною на ринку праці, повинна приділяти багато уваги вивченню іноземної мови. Під час дистанційного навчання, за відсутності живого спілкування із викладачем, повинні виникнути

труднощі із засвоєнням матеріалу. Але дистанційне навчання відкриває величезні ресурси інтернету. Окрім різноманітних програм, таких як Skype, Zoom, AnyMeeting, які дозволяють нам спілкуватися із викладачами, є безліч онлайн та офлайн курсів, котрі допоможуть нам значно покращити свої навички в опануванні та використанні англійської мови.

Велику роль під час дистанційного вивчення відіграють моральні якості та прагнення до знань. Довгострокова ізоляція від суспільства, неможливість викладачем перевірити знання студентів очно, можуть призвести до загострення у здобувачів вищої освіти такої негативної людської якості, як лінощі, що неодмінно тягне за собою порушення академічної доброчесності: списування, плагіат та фабрикація.

Одним із дієвих засобів подолання цього негативного явища, на нашу думку, має бути проведення семінарів, конференцій та роз'яснювальних заходів для того, щоб кожен здобувач вищої освіти розумів необхідність дотримання вимог академічної доброчесності.

Саме тому викладачеві необхідно вміти зацікавити студентів й у дистанційному форматі навчання, наприклад, задавати перегляди класичних фільмів Голівуду в оригіналі та проходження різних цікавих курсів, таких як EdEra або Lingva Skills.

Для підтримки навчального процесу та досягнення певних цілей у навчанні під час дистанційного навчання необхідно дотримуватись певних принципів. Так, Естер Войчицький у своїй книзі «Як виховати успішних людей: прості уроки для радикальних результатів» викладає п'ять основних принципів дистанційного навчання: 1) довіра (довіра до бажаних командних дій); 2) повага (повага до почуттів, ідей, турбот); 3) незалежність (самостійний пошук рішень, самостійний вибір освітніх ресурсів); 4) співпраця (спілкування з друзями та підтримка одне одного під час навчального процесу в інтернеті); 5) доброта [1]. Ці принципи дійсно важливі, коли система освіти стикається з пандемією. Викладачі та студенти повинні мати довірчі стосунки для подальшої



роботи.

Проблеми пов'язані з епідемією коронавірусу у більш прискореному режимі призвели до того, що людству довелося перейти до дистанційного навчання, яке з часом може вийти на провідні ролі у навчальному процесі.

Список джерел:

1. Shevtsova P. V., Kozubai I. V. Distance Foreign Language Learning during the Pandemic as a Challenge for the Education System. Розвиток суспільства та науки в умовах цифрової трансформації: матеріали міжнародної студентської наукової конференції (Т. 4), 8 травня, 2020 рік. Одеса, Україна: Молодіжна наукова ліга. С. 57-59.
2. Онлайн (не)конференція EdCamp-2020. Т.Р.І.С.К: П'ять ключів до ефективного навчання під час епідемії COVID19. URL:<https://www.youtube.com/watch?v=cIk4EyRnWkE&list=PLF8MwlgxLRAZ5JZ-6yONSL1eJVfIqDZIR&index=2> (дата звернення: 29.09. 2020).
3. Four Models Of Blended Learning: Which Is Right For You? Available at: <https://www.panopto.com/blog/4-models-of-blended-learning/> (accessed September 29, 2020).

UDC 811.111

Козубай Інна Віталіївна

старший викладач кафедри соціально-гуманітарних дисциплін
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Куліш Олександра Сергіївна

студентка III курсу
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, Україна

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

У сучасних реаліях розвиток та поширення англійської мови набуває великого значення майже в усіх країнах світу. Ця мова, вважається однією з найпотужніших мов сучасності, включившись в процес глобалізації, піддається стрімким та динамічним процесам і змінам. Розповсюдженість англійської мови можна віднести до сучасних світових тенденцій.

Різні дослідники у різні часи займалися питанням місця та статусу англійської мови в контексті її глобалізації. Так, аналіз проблем і перспектив динаміки мовної глобалізації, та вивчення закономірностей і парадоксальних наслідків мовної глобалізації досліджували такі науковці, як: А.Долгенко, М. Косирева, Д. Кристала, М. Аузіна, І. Галиця, Б. Гречаник.

Лінгвістична глобалістика в тій чи іншій мірі офіційно існує вже два десятиліття. Відправною точкою розвитку даної галузі знання справедливо вважається вихід першої редакції книги видатного лінгвіста Д. Кристала «Англійська мова як глобальна» [1].

Англійська мова здобула статус міжнародної мови через різні чинники як, історичного, політичного так і культурного значення. Саме сукупність цих явищ призвела до глобалізації та динаміки розвитку англійської мови на міжнародному рівні. Є чимало обставин які роблять англійську ваговою складовою спілкування в наш час. По-перше, вона є найпоширенішою



іноземною мовою у світі. Саме завдяки їй розповсюдженню між представниками різних країн існує ефективний метод комунікації. По-друге, більшість робочих місць ґрунтується на знанні англійської мови. Вона актуальна не тільки у професіях філологічного спрямування, але і різних сферах повсякденного життя людини, таких як сфера ІТ, юридична сфера, бізнес-сфера та ін. Використання мови забезпечує безмежні можливості комунікації, оскільки «англійська мова організована системно та функціонує відповідно до певних конструкцій» [2, с. 26].

У сфері міжнародних відносин англійська мова є безперечним лідером серед робочих мов як великих політичних організацій (ООН, Асоціація держав Південно-Східної Азії, Британської Співдружності, Рада Європи, Євросоюз, НАТО), так і менш значних (Африканська федерація хокею, Європейська асоціація повітряного права). Міжнародні організації, що складаються тільки з представників арабомовних або іспаномовних країн, випускають підсумкові документи англійською мовою, хоча у своїй роботі можуть не використовувати його.

Мова набуває глобального статусу в силу політичної та економічної могутності держави, народ якого говорить на даній мові. Для використання англійської як мови міжнародного спілкування та забезпечення взаєморозуміння потрібно збереження норм мови, в той час як поширення англійської мови як другої мови веде до його дроблення і виникненню нових різновидів.

Глобальна англійська – це культурна і політична реальність, відповідно до наукових праць різних дослідників, для визначення статусу глобальної, мова повинна відповідати певним критеріям, як великі межі застосування та використання, значна кількість носіїв, статус мови як державної, офіційної, застосування мови у державних справах, судочинстві, ЗМІ, освіта та чи мала кількість використання мови в іншомовних країнах [3, 422]. Англійська

важлива на кожному рівні, починаючи від простого обміну думками з іноземцями до вирішення глобальних питань економіки, науки та ін.

Глобалізація супроводжується поширенням англійської мови як засобу інтернаціонального спілкування. У процесі дослідження науковці, які займаються цим питанням, так і не досягли однозначної відповіді чи є процес інтеграції англійської мови у різні національні культури позитивним, так як спрощує процес комунікації між представниками різних культур та національностей, чи все ж таки цей процес накладає негативний відбиток, адже створює перепони на шляху розвитку самобутніх національних культур.

Процес глобалізації очевидний. Також очевидними є його плюси, і його мінуси. Однак перспективи цього процесу викликають суперечки. Одні вважають, що англійська мова з часом стане «другою рідною мовою» (а потім, можливо, і першою), якщо не для всього людства (це навряд чи реально), то для його найбільш культурної та соціально активної частини. Інші ставлять реальність таких перспектив під сумнів.

Отже, питання глобалізації англійської мови у сучасному світі є досить актуальним. Саме на хвилі глобалізації англійська мова стала міжнаціональним засобом комунікації. Завдяки своїй багатофункціональності англійська мова, як мова глобального спілкування притаманна великій кількості країн. Її розповсюдженню сприяло багато факторів, як культурного, так і історичного характеру. Як сьогодні, так і в майбутньому англійська буде займати місце мови світового спілкування, так як ні на жодній іншій мові не говорить сьогодні така велика кількість людей. Сучасна дійсність ставить перед дослідниками і користувачами мови все нові завдання. Глобалізація мови обов'язково супроводжується її локалізацією, ускладнюються відносини мови та соціуму, мови і культури, і це дає підґрунтя для виникнення нових лінгвістичних теорій, парадигм.

Список джерел:

1. Crystal D. (1997). *English as a Global Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
2. Степанов Ю.С. (1974). Эмиль Бенвенист и лингвистика на пути преобразований [Stepanov Yu.S. Emil Benvenist and Linguistics in the way of reforms] // Бенвенист Э. *Общая лингвистика*. Москва: «Прогресс».
3. D. Crystal, R. H. (2006). *English Worldwide*. In D. Crystal, *A History of English Language* (pp. 420-439). Cambridge: CUP
4. Аракін В. Д. (2003). *Історія англійської мови*. (2-е вид.) (с. 188-196). Москва: Фізматліт.
5. Бейнінсон Е.Г. (2015). До питання про періодизацію історії розвитку англійської мови. *Науковий вісник Південного інституту менеджменту*, (1), 87-92.

UDC 811.111

Козубай Інна Віталіївна

старший викладач кафедри соціально-гуманітарних дисциплін
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Штундер Валерія Євгеніївна

студентка III курсу
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, Україна

ПОНЯТТЯ МУЛЬТИЛІНГВІЗМУ В СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

***Анотація.** Кінець ХХ - початок ХХІ ст. характеризується інтенсивними процесами глобалізації, пов'язаними з масовою міграцією населення. Важливою складовою цих процесів є активні мовні контакти між етносами, що призводить до масштабного поширення мультилінгвізму на території нашої планети. У статті розглядаються різні форми мультилінгвізму та проблеми, пов'язані з існуванням різних поглядів на мультилінгвізм та мультилінгвальну особистість, а також її характеристики.*

***Ключові слова:** мультилінгвізм, соціальний та індивідуальний мультилінгвізм, мультилінгвальна особистість.*

Лінгвістичні дослідження, виконані на рубежі ХХ-ХХІ ст. демонструють особливий інтерес до феномену мультилінгвізм (від лат. multi – багато, lingua – мова), або полілінгвізм (від грец. poly – багато). Європейська комісія визначає мультилінгвізм як здатність «товариств, організацій, груп та індивідів включати в своє повсякденне життя більш ніж одну мову» [1, с. 6]. Багатомовність це «потужний ресурс, що дозволяє людям більш ефективно взаємодіяти» [2, с. 41], та викликає посилений інтерес до нього з боку лінгвістів, соціолінгвістів і психолінгвістів.

Автори сучасних досліджень полілінгвізму все частіше відзначають, що поточний стан суспільства вже не може бути охарактеризованим в термінах



монолінгвізму, оскільки воно давно є бі- і мультилінгвальним, а саме по собі явище мультилінгвізму стало, швидше, нормою, ніж винятком [3, с. 1].

Населення світу спілкується майже на 7000 мовах [4], при цьому мультилінгвізм є не тільки набагато поширеним, ніж було раніше, а й входить до групи таких феноменів, вивчення яких впливає на розвиток всіх соціально-гуманітарних наук, у тому числі і лінгвістики.

Слід зазначити, що дослідження мультилінгвізму в рамках парадигми наукового знання почали здійснювати відносно недавно. Як зазначається в роботі П. Ауера і Л. Вей [5, с. 1], всього лише сто років тому європейське суспільство ідентифікувало себе як монолінгвальне, в межах якого кожен асоціювався лише з одним етносом (за принципом «одна мова – один етнос»). Мультилінгвізм при цьому усвідомлювався як відхилення від загальноприйнятої норми, протипоставлення стабільності і стійкості контактуючих мовних систем. Міграції населення, а також культурні, торговельні, військові і т.д. контакти, породжували так званий «неприродний» мовний контакт, «порушення» звичного «мовного порядку», що призводило до структурного спрощення контактуючих мов [5, с. 2]. Можливо, таке уявлення про мультилінгвізм послужило причиною того, що на протязі майже всього ХХ ст. дослідження мовних контактів проводилися в рамках монолінгвальної парадигми, з позицій якої одномовність розглядалася в якості базового поняття.

Процеси глобалізації кінця ХХ ст., утворення Європейського Союзу в 1992 році, відкритість кордонів між європейськими країнами, можливість отримання роботи і вищої освіти за кордоном зумовили збільшення кількості досліджень співіснування і взаємодії мов як в деяких соціальних групах, так і в окремих індивідів. Більш того, відбувся зсув акценту з білінгвізму як провідної форми міжмовної взаємодії на мультилінгвізм, який розуміється як невід'ємна складова і прямий наслідок вищеописаних процесів.

Різні напрямки та школи, представлені в сучасній лінгвістиці, трактують термін «багатомовність» / «мультилінгвізм» / «полілінгвізм» по-різному. Кожен

дослідник пропонує такі визначення «мультилінгвізму», які найбільш точно корелюють з областю його досліджень, тому жодне з відомих визначень не можна вважати універсальним. Той факт, що мультилінгвізм розглядається не тільки в рамках лінгвістики, а й психології, соціології, лінгводидактики та інших соціальних наук, лише підкреслює його багатогранний характер і виправдовує численність його дефініцій.

Найбільш загальне визначення мультилінгвізму було запропоновано Ф. Грожаном, який в якості головної характеристики мультилінгвізму називає використання індивідом двох і більше мов в повсякденному житті [6]. Великий енциклопедичний словник, серія «Мовознавство», визначає багатомовність (мультилінгвізм, полілінгвізм) як «вживання декількох мов в межах певної соціальної спільноти (перш за все, держави); вживання індивідом (групою людей) декількох мов, кожна з яких вибирається відповідно до конкретної комунікативної ситуації» [7, с. 303].

Очевидно, що в основі всіх існуючих визначень і впливаючих із них класифікацій сучасного мультилінгвізму лежить поєднання трьох основних елементів: користувача (*speaker / user*), оточення (*settings / environment*) та мови (*language*) [8, с. 117].

Так, відповідно до критерію «користувач мови» прийнято розрізняти індивідуальну і національну багатомовність. Виділення двох рівнів мультилінгвізму: національного (в інших джерелах – соціального, суспільного), що характеризує мовну ситуацію цілої нації або суспільства [7, с. 303; 9, с. 5], та індивідуального, який характеризує як використання мови, так і індивідуальний рівень володіння нею, знаходить підтвердження в багатьох оглядових роботах про мультилінгвізм. При цьому, якщо національний мультилінгвізм є об'єктом соціолінгвістики, то індивідуальний мультилінгвізм виступає в якості об'єкта психолінгвістичного вивчення. Очевидно, що «в найбільших масштабах багатомовність властива багатонаціональним державам» [7, с. 303].



Дослідники виділяють такі форми існування національного (соціального) мультилінгвізму:

- мультилінгвізм, при якому внаслідок історичних процесів дві і більше мови затверджені в якості державних (Канада, Швейцарія, Бельгія, Білорусія);

- мультилінгвізм, при якому співіснують одна державна і кілька етнічних мов. При цьому в повсякденній комунікації може використовуватися або тільки одна мова (державна), або відразу дві (державна і етнічна) (Росія, Великобританія, Іспанія, Кенія);

- емігрантський мультилінгвізм, при якому мігранти (іноді мігранти-білінгви) змушені засвоювати мову/мови нової держави. Він поділяється на два види: додаючий (additive) і витісняючий (subtractive) [9, с. 5-6]. У першому випадку друга і наступні мови засвоюються на тлі подальшого оволодіння першою (рідною) мовою людини, не перешкоджаючи його розвитку. У другому випадку кожна наступна мова витісняє попередню, така ситуація характерна для дітей з емігрантських родин, які опановують офіційну мову країни проживання всупереч розвитку своєї рідної мови.

Дослідження індивідуального мультилінгвізму демонструють різні підходи. Найбільш загальноприйнятим визначенням мультилінгвальної особистості на сьогодні є наступне: «Мультилінгвіст – це будь-яка особа, здатна підтримувати комунікацію більш, ніж на одній мові [10, с. 4]. На думку В. Кук, мультилінгвіста не можна розглядати як людину, в якій підсумовуються дві або три перших мови; кожен індивід є носієм свого персонального мультикомпетентного знання, яке неможливо виміряти з точки зору монолінгвальних стандартів [11].

Що стосується ступеня вираженості мультилінгвізму у окремо взятої людини, то лінгвістична наука поки що не розробила універсальних стандартів для її визначення. Деякі критерії, запропоновані П. Ауер і Л. Уеем [5, с. 7], включають в себе:

1) рівень володіння мовою (linguistic proficiency);

2) лінгвістичну компетентність (linguistic competence) – систему лінгвістичних знань;

3) траєкторії мовного розвитку особистості (developmental trajectories).

Слід зазначити, що найбільша кількість спірних (в деяких випадках – діаметрально протилежних) трактувань викликає перший критерій – рівень володіння мовою. Всі розбіжності, пов'язані з даним критерієм, можуть бути визначені двома полярними точками зору.

Відповідно до першої з них, мультилінгвом може вважатися тільки така людина, яка має високий рівень володіння всіма відомими їй мовами і здатна вільно використовувати їх в комунікації [12, с. 56]. Так, наприклад, М. Браун визначає мультилінгвізм як «активне, абсолютно рівносильне володіння двома або більше мовами» [13, с. 115]; іншими словами, з точки зору даного підходу мультилінгвізм є «однаково вільне користування людиною хоча б трьома різними мовами як повсякденними на відміну від іноземних мов» [14].

Що стосується протилежної позиції, то вона співвідносить поняття мультилінгвізму з початковим, елементарним знанням другої і/або третьої мов [15, с. 55; 16, с. 500]. Характеризуючи якісно різні рівні володіння мовами, деякі лінгвісти вдаються до опозиції збалансований – незбалансований мультилінгвізм. Однак «мультилінгвізм, що включає збалансоване, вільне володіння всіма мовами людини, – це досить рідкісне явище» [17, с. 50]; найчастіше мультилінгвісти демонструють різні ступені володіння різними складовими свого «мовного арсеналу». Різниця у володінні різними мовами може варіювати від знання кількох лексичних одиниць (мовні кліше – вітання і елементарні розмовні фрази) до чудового володіння і граматикою, і лексикою, а також відповідним регістром (варіант використання мови, доречне для даної комунікативної ситуації) і стилями. Мультилінгвісти розвивають мовну компетенцію в кожному з мовних кодів до потрібного їм рівня відповідно до тих комунікативних ситуацій, в яких ці мови використовуються. Ситуативний контекст детермінує вибір мов, що, в свою чергу, впливає на соціальну самоідентифікацію індивіда. Для того щоб залишатися соціально компетентним

в мультилінгвальному суспільстві, людині потрібно визначити, яку мову, коли і з якою метою їй необхідно використовувати.

Підводячи підсумки, слід зазначити, що сучасні загальносвітові процеси пов'язані з глобалізацією і відбуваються в силу різних причин масової міграції населення, зумовлюють інтенсивне зростання загального числа мультилінгвальних носіїв. Актуальне на сьогоднішній день поняття мультилінгвізму як складного соціо- та психолінгвістичного феномену вимагає розробки якісно нових підходів до цієї проблеми. Перш за все, необхідно використовувати міждисциплінарний підхід, що враховує результати досліджень в області різних наукових дисциплін – лінгвістики, психолінгвістики, соціолінгвістики, соціології, біології і навіть фізики – кожна з яких здатна внести вагомий внесок у створення єдиної синергетичної теорії мультилінгвізму.

Список джерел:

1. European Commission. Final report: High level group on multilingualism. Luxembourg: European Communities, 2007. P. 6.
2. Вахтин Н. Б., Головкин Е. В. Социолінгвістика и социология языка: учебное пособие. СПб.: Гуманитарная Академия, 2004. С. 41.
3. Edwards J. Multilingualism. London: Routledge, 1994. 257 p.
4. Ethnologue: Languages of the world. 16th ed. / Ed. M. P. Lewis. Dallas, TX: SIL International, 2009. URL: <https://www.ethnologue.com/statistics/size>.
5. Auer P., Wei L. Introduction: Multilingualism as a problem? Monolingualism as a problem // Handbook of Multilingualism and Multilingual Communication. Berlin, 2007. Pp. 1–12.
6. Grosjean F. Bilingual: Life and reality. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2010. 276 p.
7. Языкознание. Большой энциклопедический словарь / Под ред. В. Н. Ярцева. М.: Большая Российская энциклопедия, 2000. С. 303.
8. Aronin L., Singleton D. Multilingualism. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 2012. 230 p.
9. Cenoz J. Defining Multilingualism // Annual Review of Applied Linguistics. Vol. 33. Cambridge: Cambridge University Press, 2013. Pp. 3–18.

10. Wei L. Research perspectives on bilingualism and multilingualism // The Blackwell handbook of research methods on bilingualism and multilingualism. Oxford, 2008. Pp. 3–17.
11. Cook V. Evidence for multicompetence // Language Learning. Vol. 42. 1992. Pp. 557–591.
12. Bloomfield L. Language. New York: Allen & Unwin, 1933.
13. Braun M. Beobachtungen zur Frage der Mehrsprachigkeit//Göttingische Gelehrte Anzeigen. 1937. No. 4. P. 115.
14. Словарь социолингвистических терминов. URL: <http://sociolinguistics.academic.ru/380/Многоязычие>.
15. Edwards J. Multilingualism. London: Routledge, 1994. 257 p.
16. Diebold A. R. Incipient bilingualism // Language in Culture and Society. New York: Harper and Row, 1964. Pp. 495–511.
17. Sridhar Kamil K. Societal multilingualism//Sociolinguistics and Language Teaching. Cambridge: Cambridge University Press, 1996. P. 50.



UDC 811.111

Козубай Інна Віталіївна

старший викладач кафедри соціально-гуманітарних дисциплін
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Плиска Владислава Олегівна

студентка III курсу
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, Україна

АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ INSTAGRAM ДЛЯ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Актуальність теми дослідження обумовлюється тим, що кожній мові притаманна властивість змінюватися з плином часу, з'являються нові слова, забуваються старі. Мова є інструментом спілкування. Життя сучасної людини, що йде в ногу з часом, неможливе без використання соціальних мереж.

Питання, що торкаються використання соціальних мереж і мережі Інтернет в освітній сфері, а також формування сучасної мовної лексики під впливом мережі Інтернет, розглядалися у працях таких вчених, як В. Ю. Биков, Р. С. Гуревич, Л. І. Морська, Л. Ф. Панченко, Л. Ф. Компанцева, Д. Мак-Квейл, О. П. Мінченко. Проте, питання впливу соціальних мереж на вивчення іноземних мов залишається все ще недостатньо вивченим.

Соціальні мережі – це простір, в якому відбувається значна частина спілкування між людьми, як би добре чи погано це не було [1]. Великий плюс соціальних мереж полягає в тому, що вони об'єднують людей з усіх кінців світу. І якщо в реальному житті шансів зустріти носія англійської мови або хоча б людину, що не говорить на вашій рідній мові, але володіє англійською, не такі й великі, то в соціальних мережах знайти таку людину можливо. Один з найпродуктивніших способів практикувати розмовну англійську і зруйнувати мовний бар'єр – це знайти собі «друга по листуванню», тобто «pen friend».

Без сумніву, можливості соціальних мереж в галузі вивчення іноземних мов величезні. Використання мовних соціальних мереж сприяє процесу вивчення мови, робить його більш ефективним і цікавим, підвищує інтерес і особисту мотивацію людини.

Вітчизняні дослідники визнають, що «при появі нового соціально-культурного явища користувачі самі формують лексикон, який обслуговує це явище. Відповідно, одразу в Інтернеті з'являються словники різного соціолінгвістичного спрямування» [1, с. 46].

За даними Alexa, Instagram посідає 25 місце за відвідуваністю у світовій позначці популярних соцмереж: кількість користувачів – 1,1 млрд, середній час проведений в Instagram щодня складає 28 хвилин на одного користувача; кількість українських користувачів – 11,5млн [2].

Instagram – це простір, у якому відбувається значна частина спілкування між людьми. Великий плюс цієї соціальної мережі полягає в тому, що вона об'єднує людей з усіх кінців світу. Наявні ресурси з вивчення англійської в Instagram – корисне доповнення до основної програми вивчення мови. Сміливо можна підписатися на акаунти, присвячені англійській мові, так як в більшості випадків їх модерують професіонали, які викладають англійську мову або вивчали її. Крім цього багато акаунтів у мережі пропонують безкоштовні англійські клуби, відео уроки, подкасти та інші корисні аудіо- та відеоматеріали.

Одним з найбільш ефективних способів вивчення сучасної англійської мови є стеження за Instagram акаунтом улюбленого закордонного кумира. Більшість знаменитостей публікують свої фотографії та відповідають на коментарі своїх шанувальників, а отже є можливість не тільки залишити коментар англійською мовою, а також отримати відповідь на нього.

Не менш важливим є ознайомлення з постом під фотографією, оскільки зірки часто використовують слова притаманні тільки для англомовних користувачів, це зумовлює розширення словникового запасу.



Більш детально це можна простежити на прикладі популярного Instagram акаунта Міллі Бобі Браун (@milliebobbybrown), зірки із серіалу «Дуже дивні справи», яка має на сьогодні близько 38,5 млн підписників. Якщо зазирнути до акаунта Міллі у великій кількості постів вбачається використання фразових висловів, які можна застосовувати при розмовах та листуваннях, а саме:

- happy bday = happy birthday (з Днем народження);
- ur = 'you are' (ти є) або 'your' (твій / твоя / твоє);
- wu = with you (з тобою);
- bubba = bro (брат);
- pl s= please (будь ласка);
- 2u = to you (до тебе);
- n or & = and (союз «і»).

Соціальні медіа надають хороші моделі того, як використовується автентична іноземна мова її носіями у звичайному повсякденному мовленні і в академічних колах [3].

З огляду на те, що мережеві співтовариства в інтернет-середовищі є неформальними і передбачають відносну свободу змістового наповнення та літературного стилю, будь-яка регламентація їх функціонування виглядає, з одного боку, недоречною [4, с. 456].

Мовою якою говорять соціальні мережі є відображення ситуації, яка склалася у зв'язку з розбіжностями між літературною та мовою користувачів Інтернету. Все далі популяризується спрощене ставлення до правил правопису та використання рис притаманних розмовному мовленню, і, як наслідок, з одного боку це цілком корисна інформація, яка в майбутньому стане в нагоді при спілкуванні з носіями мови, але, з іншого боку, це може призвести до неграмотності суспільства у майбутньому.

Отже, підсумовуючи вищесказане можна дійти висновку, що Instagram не тільки соціальна мережа для вбивання часу, а також потужний сервіс для вивчення сучасної та розмовної англійської мови. На сучасному етапі розвитку

технологій і суспільства, використання соціальних мереж сприяє обміну інформацією, підвищує мотивацію вивчення мови та стимулює пізнавальний інтерес. Такі соціальні мережі як Instagram орієнтовані на пошук, фіксацію, осмислення інформації та породження і вивчення нового контенту, що робить їх потужним освітнім інструментом.

Список джерел:

1. Чемеркін, С. (2009). Українська мова в Інтернеті: позамовні та внутрішньоструктурні процеси. Вилучено із: <http://www1.nas.gov.ua/institutes/ium/e-library/Documents/chemerkin-s.pdf>.
2. Alexa. Top 500 Global Sites. (2020). Вилучено із: <http://www.alexa.com/topsites>.
3. Wang, Sh. & Vásquez, C. (2012). Web 2.0 and Second Language Learning: What Does the Research Tell Us? (pp. 412-430). CALICO Journal.
4. Тарасенко, Н. (2017). Інформаційні комунікації в середовищі соціальних мереж: аспекти стандартизації бібліотечного сегмента. Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського, (46), 455–477.

Маженова Айнұр Бейсенқызы

Магистр образования, преподаватель кафедры русской и иностранной филологии
НАО Университет Шакарима города Семей, Республика Казахстан

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДА ОБУЧЕНИЯ МОРФЕМАМ В ПРЕПОДАВАНИИ КИТАЙСКОЙ ЛЕКСИКИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ИЗ КАЗАХСТАНА

Китайские морфемы гибки в словообразовании, именно поэтому они являются основой для образования китайских слов. Большинство морфем являются односложными, и 75% китайского словаря составляют составные слова, которые содержат в себе одинаковые морфемы [1]. Есть много сложных слов, в которых морфема сохраняет свое первоначальное значение. Плюс ко всему китайский язык очень систематичен, а это означает, что существует взаимно однозначное соответствие между морфемами, символами и значениями, и внимание к этим особенностям может сыграть ключевую роль в образовании и реконструкции слов. В большинстве случаев учащимся не нужно запоминать семантику слов, они могут осмысленно извлекать и разбирать слова. Поэтому при изучении китайских слов полезно использовать метод обучения морфемам и развивать у учащихся понимание морфем, чтобы увеличить их словарный запас.

Например, морфема «书» (книга) может использоваться самостоятельно как существительное, или может использоваться как корневая морфема для образования двусложных или многосложных слов, таких как «书店» (кишечный магазин), «书包» (портфель) и «图书馆» (библиотека). Затем при объяснении вы можете начать с «书», сначала определить, что это слово связано с «книгой», а затем объяснить «магазин», «портфель» или «библиотека».



В настоящее время в Казахстане самыми основными методами обучения китайской лексике являются: метод грамматического перевода и метод погружения. В методе перевода студенты переводят тексты на свой родной язык. Метод грамматического перевода помогает понять второй язык / иностранный язык; однако учащиеся, использующие этот метод обучения, не смогут общаться на этих языках, а только читать и писать. С другой стороны, метод погружения требует много повторений и практики. Одним из ограничений этого метода является то, что ученики иногда понимают, что практика и повторение могут быть бессмысленными.

В связи с тем, что морфологический метод не распространен и практически не используется в Казахстане, летом 2019 года в г. Сиань (КНР) была проведена серия экспериментов для исследования эффективности данного морфологического метода в обучении китайскому языку у студентов из Казахстана. Основная цель эксперимента - проверить, есть ли разница между эффектом обучения студентов, использующих метод обучения морфемам, и тех, кто не использует этот метод при обучении казахской и китайской лексике.

Для достижения цели исследования был проведен эксперимент с 40 студентами Языкового учебного центра. Выборка - 20 студентов экспериментальной группы и 20 студентов контрольной группы. Во время курса обучения китайской лексике в контрольном классе они получали регулярные инструкции: метод прямого перевода, метод физического изображения и метод контекстной ситуации; в то же время экспериментальный класс получил метод обучения морфемам в дополнение к обычным курсам. Продолжительность эксперимента - шесть недель.

В первый и последний день эксперимента были использованы три типа тестов для оценки успеваемости учащихся в изучении китайской лексики: словарный запас, словообразование и тест на знание структуры морфем для сравнения знаний студентов до и после эксперимента. Эти тесты основаны на тесте Маклина и Крамера на определения уровня словарного запаса



английского языка (The New Vocabulary Level Test, 2015) и тесте на морфологическую осведомленность МакБрайда-Сменя и др. (The Morphological Awareness Test) и скорректированы с учетом характеристик китайского языка [2]. Сравнивались средние баллы двух групп до и после эксперимента. Результаты экспериментов показывают, что существует значительная разница между средними баллами двух классов до и после эксперимента: учащиеся, которые прошли обучение с методикой морфем, получили более высокие баллы в тесте на словарный запас, тесте на словообразование и тесте на понимание морфем. Использование метода обучения морфемам для изучения словарного запаса учащихся в классе китайского может не только способствовать пониманию слов, но и способствовать развитию словарного запаса учащихся, что прямо или косвенно влияет на понимание языка.

Таким образом, метод обучения морфемам может улучшить преподавание казахско-китайской лексики и должен быть добавлен к процессу обучения казахско-китайской лексике. Это предположение основано на результатах этого исследования, руководство по обучению морфемам играет важную роль в улучшении словарного запаса учащихся и осведомленности о морфемах, поэтому данное исследование предлагает ввести обучение морфемам в обучение лексике в качестве четкого метода обучения в классах китайского языка в Казахстане.

Структура китайского языка очень особенная и все еще новая для студентов в Казахстане. Грамматика китайского языка отличается от других иностранных языков, которые здесь изучались раньше. Поэтому очень важно предлагать новые стратегии и методы.

Для изучающих китайский язык запоминание с учетом морфем более полезно, чем запоминание значения слов, потому что, когда учащиеся понимают, как получать разложенные слова, они могут формировать новые слова и угадывать значение незнакомых слов. Кроме того, понимание морфем помогает учащимся запоминать значение только что выученных слов быстрее.

Например, если вы знаете, что означает 员 (представитель), 运动 (спорт), вы можете догадаться, что слово «运动员» - это тот, кто занимается спортом. Понимание морфем помогает учащимся быстро улучшить свою способность угадывать значение целых слов на основе знакомых морфем. Это не только расширяет словарный запас, но и сокращает время, необходимое для запоминания, а также может углубить долговременную память. Если два разных слова имеют одну и ту же морфему, то значение этих слов имеет некоторую связь. Если казахстанские учителя обратят внимание на использование методов обучения морфемам при обучении китайской лексике, это повысит понимание казахстанских учащихся китайского языка, что окажет важное влияние на развитие изучения китайского словарного запаса.

Список источников:

1. Hillsdale, N.J. Erlbaum. Psycholinguistic implications for linguistic relativity: A case study of Chinese) [J], Institute of language teach and research, 1986.
2. McBride-Chang, C., Wagner, R. K., Muse, A., Chow, B. W.-Y., & Shu, H. The role of morphological awareness in children's vocabulary acquisition in English. Applied Psycholinguistics [M]. University of Cambridge, UK, 2005.



UDC 811.512.122(035.3)

Тулекова Гульжан Хажмуратовна

Филология ғылымдарының кандидаты, доцент

«Тұран» университеті, Қазақстан Республикасы

АБАЙ ШЫҒАРМАЛАРЫНДАҒЫ СӨЗ ТІРКЕСТЕРІНІҢ ГРАММАТИКАЛЫҚ ҚҰРЫЛЫМЫ МЕН ТАНЫМДЫҚ МӘНІ

Сөз тіркесінің зерттелуі. Сөз тіркесінің компоненттері, тәсілдері, байланысу түрлері, лексика-грамматикалық қатынастары

Сөйлем тиянақталған ойды білдіретін бір немесе бірнеше сөз тіркестеріне негізделсе, ал сөз тіркесі сөзден, атаулы тіркестен, түйдекті сөз тіркестерінен құралатыны белгілі. Ондай сөздер сөйлем ішінде жүйесіз тіркесе бермейді, орналасуында белгілі бір тәртіп болады. Сөйтіп, сөйлем құрамына енген сөздер бір-бірімен белгілі синтаксистік тәсілдер арқылы байланысып, мағыналық үйлесімдер негізінде тізбектеледі [3, 49 б.]. Синтаксистік сөз тіркестері басыңқы сыңардың қай сөз табынан болғанына қарай есімді және етістікті болып үлкен екі түрге бөлінеді. Есімді сөз тіркестерінде есім сөздердің бірі басыңқы болады да, етістікті сөз тіркесінде етістік басыңқы сыңар болады. Есімді, етістікті сөз тіркестерінің құрамдары әртүрлі болады. Бұл сөз тіркесінің қай-қайсысы да сөз тіркесін жасаудың барлық заңдылықтары, яғни, сөздердің байланысу тәсілдері болсын, байланысу формалары болсын, есімді, етістікті сөз тіркестерінің табиғатын ашуға бірден-бір негіз болып табылады.

Тәсіл – сөз бен сөзді байланыстырудағы дәнекерлік элемент. Осы қызметіне сай сөз тіркестерінің байланысу тәсіліне дәнекер элементтер: жалғаулар, интонация, орын тәртібі, шылау т.б. енеді.

Көптік жалғауы. Көптік жалғауы қазақ тілінде жалғау деп аталғанымен, тікелей көптік мағынаны білдіргенде, басқа жалғау тәрізді қосымшаның жалғау деп аталатын түріне тән сөз байланыстырушылық сипатының болмауы

қосымшаның жалғау түрінен гөрі форма тудыратын жұрнақтар қатарына өте жақын. Мысалы: Шәкәрімнің өлең жолдарында көрсетілгендей, Жетпекке үлкендікке жас балалар, Жүгірер қырдан ойға күбірлесіп деген мысалда «балалар» сөзіндегі -лар көптік жалғауы ешбір сөздерді байланыстырып тұрған жоқ, балалардың көп екендігін білдіріп тұр. Осы өлең жолындағы Жас балалар үлкендікке жетпек, Қырдан ойға жүгірер күбірлесіп [1, 27 б] деп қайта құрсақ, сөйлемдегі сөздердің бір-бірімен байланысына, сөйлем білдіретін ойға ешқандай нұсқан келмейді. Абайда. Шөшимын кейінгі жас балалардан [1, 27 б] -лар қосымшасының бұл жерде сөз байланысына ешбір қатысы жоқ.

Қазақ тілінде көптік жалғау II жақта жіктік жалғауымен қабаттасып келгенде ғана сөз байланыстыруға қатысады [3, 18-19 бб.]. Бір ескеретіні, мектеп оқулықтарында осы жайттың анық көрсетілмей келе жатқандығы қынжылтады. Мысалы: Шәкәрімнің, Алпыстан әрі бармандар, Андамай шал боп қалмаңдар. [1- 40 бб]. Осы жағдайда көптік жалғауы дәнекерлік қызметте тұр. Көптік жалғауды сөз байланыстырушылық қызметі бірінші және екінші жақта предикаттық қатынасқа түскен сөздерде ғана байқалады. Бұл жағынан келгенде көптік жалғау тәуелдік, септік, жіктік жалғаулармен бір қатарда тұра алмайды, жалғау боп аталуының өзі шартты.

Көптік жалғаулары тәрізді жіктік жалғаулары да сөз тіркесінің байланысу тәсілдерінің қатарына ене алмайды, бұған қарап көптік жалғауы мен жіктік жалғауы сөз бен сөзді мүлдем байланысқа түсіре алмайды деген пікір тумаса керек, аталған жалғаулар ретіне қарай байланыстыру қызметін атқарады, бірақ сөз тіркесін құрай алмайды. Қазақ тілінде көптік жалғау II жақта жіктік жалғауымен қабаттасып келгенде ғана сөз байланыстыруға қатысады [39, 18-19 бб.]. Бір ескеретіні, мектеп оқулықтарында осы жайттың анық көрсетілмей келе жатқандығы қынжылтады. Сендер тыңдаушысыңдар (оқыған-сыңдар, келген-сіңдер). Сендердің жүргілерің келмейді, сіздердің білгілеріңіз келді. Осы жағдайда көптік жалғауы дәнекерлік қызметте тұр. Ал кейбір жіктелу барысында мысалы: сен баласыңдар (келді-ңдер, барған-сыңдар) немесе сендер



баласың

(келді-ң, барған-сың), сіздер аға-сыздар болып қолданылмайды

Септік және тәуелдік жалғаулар екі немесе одан да көп сөздердің бір-бірімен жалғасуына тікелей ат салысады. Түрлі грамматикалық мағынасына мән бере отырып, сөздерді тіркестіруде негізгі рөл атқарады және бір-бірімен байланысқан сөз тіркестеріне жаңа грамматикалық мағына беруде де аса маңызды.

Аналитикалық тәсіл. Аналитикалық деген грек тілінің «ажыратушы» деген сөзінен жасалған термин сөз. Сөз тіркесіне қатысты еңбектерде сөздердің қосымшалар арқылы байланысуы синтетикалық тәсілге, қосымшаларсыз, орын тәртібі, интонация, шылау арқылы байланысуы аналитикалық тәсілге жатады делініп жүр.

Орын тәртібі тәсілі арқылы байланысқа түскен сөздердің қосымша тәсілі арқылы тіркескен сөздерден өзіндік ерекшелігі бар.

Қосымшалар арқылы байланысқа түскен сөздер орны жағынан біршама жылжымалы, еркін болатын болса, қосымшасыз байланысқан сөздердің орны тұрақты, орнықты болады. Қосымшалар арқылы байланысқа түскен сөздер орны жағынан біршама жылжымалы, еркін болатын болса, қосымшасыз байланысқан сөздердің орны тұрақты, орнықты болады. Мәселен, бұйрық мәнді сөйлемдер құрамында кездесетін Абай шығармасында, Пайданы көрсең бас ұрып, мақтанды іздеп қайғы алма. Пайданы көрсең тәрізді сөз тіркестерін көрсең пайданы, деп орны жағынан ауыстырып айтудан сөйлем мүшелеріне өзгеріс енбейді, басқаша айтқанда, өздерінің бастапқы толықтауыш, пысықтауыштық қасиетін жоймайды. Демек, бұл – жалғау арқылы байланысқан сөздердің орын тәртібінің грамматикалық мағынаға тигізерліктей әсері жоқ екендігін көрсетеді. Ал мұндағы инверсия (орын алмасу) құбылысы тек стильдік қызмет атқарады. Қосымшасыз орын тәртібі арқылы байланысқан сөз тіркестері құрамындағы сөздерді жоғарыдағыдай етіп орны жағынан ауыстыруға болмайды, ауыстырса, грамматикалық мағынаға өзгеріс енеді. Мысалы, Ар түзер адамның адамдық санасын. Ақ жеңіп шығады арамның

қарасын. Адал еңбек, ақ жүрек берер шешіп, Таза ақыл қосылса, әлемнің таласын. (Шәкәрім Құдайбердіұлы). Адал еңбек, ақ жүрек, таза ақыл сөз тіркестері – анықтауыштық қатынасты білдірсе, еңбек адал, жүрек ақ, ақыл таза тіркестері предикаттық қатынасты білдіреді. Демек, сөздердің орын тәртібі тәсілі сөз тіркесіне қатысты грамматикалық мағыналарды айқындауда жетекші қызмет атқарады.

Сөздердің көмекші сөздер арқылы байланысуы. Сөз тіркестерге қатысты еңбектердің қай-қайсысын алсақ та шылаулар, оның ішінде септеулік шылаулар аналитикалық байланыс тәсілінің біріне жатады делінген. Ғалым профессор М.Б. Балақаев сөздерді байланыстыруға тек септеулік шылаулар (послелоги) ғана емес, көмекші есімдер де қатысады деп көрсетеді. Профессор Т. Сайрамбаев бұлардың қатарына көмекші етістік, модаль сөздерді [3, 59 б.] жатқызады. Абай: Отыз төртінші қара сөз: «Бес күндік өмірің бар ма, жоқ па? Біріңе-бірің, дүниеге қонақ екенсің, біреудің білгендігіне білместігін таластырып, біреудің бағына, малына күндестік қылып я көрсеқызарлық қылып, көз алартыспақ лайық па?»

Осы жұрт ескендірді біле ме екен?

Македония шаһары оған мекен.

Филип патша баласы, ер көңілді,

Мақтан сүйгіш, қызғанишақ адам екен

Атағы талай жерге оның жетті,

Жердің жүзін алуға талап етті

Есепсіз әскер ертіп, жарақтанып,

Есіктен елдеріне жүріп кетті. (Абай Құнанбаев).

Көмекші есімдер деп жүрген сөздеріміз кейде қолданылу ыңғайына қарай семантикалық дербестігін сақтап, морфологиялық тұрғыдан дәл зат есімдердей түрлену қасиетін сақтайды. Мұндай жағдайда ол сөйлемнің белгілі бір мүшесі қызметін атқарады. Мысалы, Абай:

*Жұртым-ай, шалқақтамай сөзге түсін,
Ойланышы, сыртын қойып, сөздің ішін.
Брыңдамай тыңдасаң нең кетеді,
Шығарған сөз емес қой әңгіме үшін.
Алланың өзі де рас, сөзі де рас
Имандар гибатанттан сөз қозғаған,
Хұснизән мен иманды білді ойлаған.
Иманның тазалығын жақсы ұқтырмай,
Сыртын қанша жуса да, іші оңбаған. (Абай Құнанбаев)*

Лексикалық мағыналары солғындап, соған орай түйдекті тіркестің құрамында қолданылатын, морфологиялық жағынан зат есімдерше түрленетін көмекші сөздердің ерекше бір түрі – көмекші есімдер. Көмекші сөздер сан жағынан мол емес, оларға: алды, арты, асты, үсті, жаны, қасы, арасы, ортасы, іші, сырты, басы, беті, шеті, түбі, төбесі, тұсы, маңы тәрізді сөздер жатады.

Аналитикалық-синтетикалық байланысу тәсілі. Тілдік материалдарға жүгінетін болсақ, бір ғана күрделі сөз тіркесінің бойынан әрі аналитикалық, әрі синтетикалық байланысу тәсілінің көрінісін кездестіреміз. Бұл туралы зерттеуші ғалымдар өзіндік тұжырымдар жасаған. Профессор Т.Сайрамбаев аналитикалық-синтетикалық тәсіл арқылы қалыптасқан сөз тіркестерін талдай келіп, олар: шылаулар, көмекші есімдер, модаль сөздер және септік жалғауы түсіп қалуы арқылы жасалады деп көрсетеді де, дәлел ретінде мынадай мысалдарды ұсынады: «Өзенге қарай беттеді», «терезенің алдында тұр», «Асан дегеннен алдым» [3, 60 б.]. Автордың пікірі бойынша, өзенге қарай беттеді құрамында екі байланыс тәсілі бар, олардың біріншісі – «өзенге» сөзінің құрамындағы барыс септігінің -ге жалғауы, бұл – синтетикалық байланыс тәсілінің элементі, екіншісі қарай шылауы, бұл – аналитикалық байланыс тәсілінің элементі. Жасалынып отырған тұжырым да, ұсынылып отырған мысал да тіл заңдылығына толығынан сай келеді. Ал терезенің алдында тұрды сөз тіркесінің табиғаты өзенге қарай беттеді сөз тіркесінің табиғатынан өзгеше.

Біріншіден, алд/ы/ көмекші есімі «терезе» сөзі мен «тұрды» сөзінің арасын байланыстыра алмайды, Демек, аналитикалық байланыс тәсілінің элементі де бола алмайды. Екіншіден, ілік септігі мен тәуелдік жалғауының байланысы /терезенің алды/, сондай-ақ жатыс септік жалғауы арқылы байланысы /алдында тұр/, түптеп келгенде, синтетикалық байланыстың элементі. Жалпы алғанда, көмекші есімнің қатысуы арқылы құралған сөз тіркестерін бір ғана тәсілге, атап айтқан-да, синтетикалық тәсілге ғана қатысты деп білеміз [3, 33-34 бб.].

Сөз тіркестерінің байланысу формалары туралы профессор М.Балақаев сөздердің өзара байланысу тәсілдері негізінде біріне-бірінің бағыныңқылық қатынасын білдіретін синтаксистік тұлғалар екендігін көрсетеді [4, 32 б].

Қиысу. Қиысу туралы жалпы түркі тілдерінің және қазақ тілі білімінде онша алшақтық жоқ. Бірақ ғалым А.Н. Кононов, А.А.Коклянова изафеттік құбылыстың III түрін, Е.И.Убрятова бірыңғай мүшелердің де байланысын қиысуға жатқызады. Негізінен қиысу бастауыш пен баяндауыштың арасында ғана болатыны белгілі. [5, 32 б]. Көне түркі жазба ескерткіштеріне назар аударсақ, онда да қиысу – бастауыш пен баяндауыштың арасында болатын байланыс. Қиысуда бастауыш қандай тұлғада тұрса, баяндауыш та сол тұлғада тұрады. Мысалы: Түрк беглер түрк атын ыты – «Түркі бектері түрік атын жайды (ҚТБ., 7), Ол ат анта өлті – Ол ат сонда өлді. (ҚТБ.,44).

Ғ.Айдаровтың «Күлтегін ескерткішітер» еңбегінде атап өткендей: Көптік жалғаулар арқылы: Түрк оғуз белгері, будун есілдің! – Түркі оғыз бектері, халқы естіндер! (ҚТБ., 22).

Жіктік жалғаулар арқылы: Өлұртаңы сен – Отырсың сен (ҚТБ., 8) Тоқ арық, оқ арық, сен оқтайсың (ҚТБ., 8).

Байланысу түрінің екінші формасы – матасу. Түркі тілдерінде байланысудың бұл формасы туралы зерттеуші ғалымдар тарапынан түрлі көзқарастар айтылды.

А.Б. Шапиро бұл айтылған жағдайларды түркі тілдерінің барлығы да көрсетеді дей келіп, одан әрі автор бәрінен де осы изафеттік конструкцияларды



байланысу формасының үш түрінің біреуіне жатқызбау жөніндегі М.Б. Балақаевтың пікірін құптайды. Ал профессор С.Аманжолов сөйлем мүшелерінің өзара грамматикалық байланысуы қарым-қатынасқа түсуі төрт түрлі: қиысу, меңгеру, қабысу, жанасу деп бөледі де, матасу туралы тоқталмайды [6, 143 б.].

Көне түркі жазба ескерткіштерінде матасуды меңгерумен шатастырған, меңгерудің құрамында қараған. Кейінгі зерттеулер нәтижесінде матасуды бөледі. Матасу ескерткіштер тілінде ілік септігіндегі сөз бен тәуелді жалғаулы сөздер байланысу арқылы жасалғанмен, мұның тәсілдері біркелкі емес, олар үш топқа бөлінеді: Бірінші топта сөз тіркестерінің екі жағы да жалғаулы болып келеді. Мұнда ілік септігіндегі сөз де, тәуелді жалғаулы сөз де жалғаулы болып келеді. Мысалы, Менің сабым сынбады – менің сөзімді бұзбады. (ҚТБ., 9) Байырқының адғырар – Байырғының айғыры (ҚТБ., 36). Екінші топтағы сөздердің бірінші сыңары жалғаусыз, екінші сыңары жалғаулы болып келеді. Түрк будун аты, күсі иоқ болмазун – Түркі халқы аты, даңқы жоқ болмасын (ҚТБ., 25). Сүнүг батымы қарығ сәкіпен – Сүнгі батым қара тасаладым (ҚТБ., 35). Үшінші топқа тәуелді жалғаулы сөз ілік жалғаулы сөзсіз-ақ логикалық байланыста болады: Беңгү тап тоқытдым – Мәңгі тас орнаттым. Темір қалып – Темір қақпа т.б. [7, 18 б.].

Қабысу, негізінде, жалғаусыз анықтауыштардың (пысықтауыштың) анықталушы (пысықталушы) сөздермен байланысуынан туады. Жалпы қазақ тілінде, көбінесе, қабысушы сөздер сын есімдер, есімше, көсемшелер. Өйткені, бұлар басқа сөзге ешбір жалғаусыз-ақ тіркесіп, толық мағыналы баяндауышқа енеді. Мысалы, Шоқпардай кекілі бар қамыс құлақ, Қой мойынды, қоян жақ, бөкен қабақ (Абай). Қабыса байланысып келуі: Көкіректе толған шер, көңіл қаяу, Ермейсің деп елім жау, досым баяу (Шәкәрім «Көкіректе толған шер, көңіл қаяу»). Азат құстар аспанда ойнап ұшса, Ұялып қарай алмас мендей сорлы (Абай «Тұтқындағы батыр» /М.Ю.Лермонтовтан/). Халқым надан болған соң, Қайда барып оңайын (Абай «Жүректе қайрат болмаса»). Көкірегі сезімді,

тілі орамды, Жаздым үлгі жастарға бермек үшін (Абай «Мен жазбаймын өленді ермек үшін»).

Сонымен, жоғарыдағы айрықша көрсетілген сөздер – қабыса байланысқан сөздер. Қай кезде сөздер қабыса алмайды? Жұрнақты сөздердің аяғында көптік, жіктік, тәуелдік, септік жалғауының бірі болса, соңғы сөздермен қабыса алмайды. Сөйлемде сөздер көсемше есебінде сөз үтірмен бөлінетіндей дәрежеде болса, соңғы сөзбен қабыспайды. Сонымен бірге, жалғауы түсіп қалып айтылған сөздер де қабысқан болып саналмайды, яғни, қабысу бола алмайды.

Көне жазба ескерткіштеріне тағы сүйенсек, ескерткіштерде сөздер бір-бірімен ешбір жалғаусыз қатар тұрып та байланысады. Қабысуда сөздер тек орын тәртібі арқылы тіркеседі. Мысалы: «Түрқ бұдун – түркі халық (ҚТБ., 6). Бәңгү таш – мәңгі тас (ҚТБ., 13). Қарастырылып отырған ескерткіштегі қабыса байланысқан сөз тіркесінің тұлғалары (құрамдары) зат есімді және етістікті болып ерекшеленеді.

Меңгеру - жалпы түркі тілдерінде әр түрлі пікірге ие. А.Н.Кононовтың пікірі бойынша, меңгеретін сөз белгілі септік жалғауын қабылдауы тиіс [8, 35 б.]. Ол кезде ілік жалғаулы сөздер де осы топқа жатқызылды. Қазақ тіл білімінде меңгеру туралы құнды пікір айтқан ғалым М.Б.Балақаевтың еңбегі ерекше. 1948 жылдан бері өз еңбектерінде ілік жалғаулы сөздерді меңгеруге емес, матасуға жатқызып, ара жігін ажыратып берді. Жалпы меңгеру, сөз тіркесіндегі бағыныңқы сыңардың басыңқы сыңарымен септік жалғаулары (іліктен басқа) арқылы байланысу формасы болып табылады. Ал зерттеуші С.А. Аманжолов, М.С. Серғалиев ілік септігі кей кезде меңгеріледі дейді. Айталық, тәуелдік жалғауының үстіне септік жалғауы жалғанса, жалғау арқылы оның өзін басқа сөз меңгереді. Иранның кілеміндей жүз құлпырған, Даласын егіс басты Қазақстан (Жамбыл). Сонымен меңгерілетін, негізінде, толықтауыш, меңгеретін етістік не тәуелді жалғаулы сөз болып келеді. Осыған орай меңгеру үшке бөлінеді: етістікті меңгеру, есімді меңгеру және ортақ меңгеру. Басыңқы



сынар етістіктен болса - етістікті меңгеру, басыңқысы есім сөзден болса - есімді меңгеру, егер басыңқы сөз етістікті де, есім сөзден де қатар келсе, онда ортақ меңгеру болатындығы белгілі. Мысалы: етістікті меңгеру (Қолынан ұстады, өткелден өтті), есімді меңгеру (Ағасынан үлкен). Осындай үлкен жиында мынадай суырып салма сөз Абайға қызық сияқты көрінді (М.Әуезов). Мысалы: етістікті меңгеру, Пайдасынан бой суыт (Абай «Қажымас дос халықта жоқ»), есімді меңгеру, Өзбек жұртыменен аталас едік. (Абай «Біраз сөз қазақтың түбі қайдан шыққаны туралы»).

Меңгеруде сөз табыс, шығыс, жатыс және көмектес септіктерінің бірінде тұруы тиіс [9, 65 б.], [10, 23 б.].

Сөздердің байланысу формаларының бесінші түрі – жанасу. Жалпы, жанасу – кейін шыққан байланыс. Қазіргі кезде жанасуды қабысудың бір түрі деп қараушылық бар. Оның ұқсастығы, айталық, мұнда да орын тәртібіне қарай болғанымен, міндетті түрдегі қатарластықты сақтай бермейтіндіктен. Мұнда сөздердің сөйлемдегі орны өзгеріп, өздері бағындыратын сөздерінен қашықтап, алшақ байланысады, яғни байланысудың қабысудан басқа формасы пайда болады. Бұл – өзгеше қарым-қатынас. Яғни, жанасу жалғаусыз, шылаулы пысықтауыштардың пысықталушы сөздерімен байланысы [11, 35 б.]. Жанасатын сөздер – үстеулер және жалғаулар арқылы емес, шылау арқылы бірімен-бірі байланысатын сөздер. Бірақ сын есімдер жанаспайды, (пысықтауыш болғанымен олардың орны берік).

Сөз тіркесінің лексика-грамматикалық қатынастары да сөз тіркесінің өзара байланысын нығайтуда маңызды рөл атқарады. Бұл жөнінде Р.Рахметова былай дейді: «Сөз тіркесін жан-жақты зерттеген ғалымдардың бірі – Е.И.Убрятова якут тілі синтаксисіне қатысты еңбегінде сөз тіркесінің негізгі түрлерін синтаксистік байланысқа негіздей қарастырады. Ғалымның сөз тіркесін «предикативті», «предикативті емес» деп қарастыруы және т.б. пікірлері, бір жағынан, сөз тіркесін грамматикалық тұрғыдан зерделенуінен туған болса, екінші жағынан, өзіндік қыр-сыры мол тіркес табиғатын тануда сол

кезде үстемдік алған көзқарастардың ықпалынан екендігі айқын сезіледі. Ғалым ұсынған таптастыруды тек синтаксистік тіркестерге қатысты емес, жалпы бір-бірімен грамматикалық байланысқа түскен сөздер тобына қатысты алсақ дұрыс болар еді.

Сөйтіп, тіліміздегі тіркеске түсуші сөздердің арасындағы синтаксистік қатынастарды предикативті және предикативті емес деп топтастырсақ, бастауыш пен баяндауыштың қатынасы – сөйлем предикативті қатынасқа, сөз тіркесіне тән анықтауыштық, толықтауыштық, пысықтауыштық қатынастар предикативтік емес қатынасқа негіз болатынын аңғару қиын емес [12, 27 б.].

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Абай Құнанбаев. Өлеңдер. Алматы. «Мектеп»1987 . 157 б
2. Байтұрсынов А. Тіл тағлымы. –Алматы: Ана тілі, 1992. -444 б.
3. Сайрамбаев Т. Сөз тіркесі мен жай сөйлем синтаксисі. –Алматы: Білім, 2004. – 340 б.
4. Байтұрсынов А. Шығармалары. Өлеңдер, аудармалар, зерттеулер. – Алматы: Жазушы. 1989. 317б.
5. Балақаев М. Қазіргі қазақ тілінің грамматикасы /Синтаксис/. II бөлім. – Алматы: Мектеп, 1971. - 340 б.
6. Балақаев М., Қордабаев Т. Қазіргі қазақ тілінің грамматикасы. –Алматы: 1971. – 340 б.
7. Аблақов Ә. Меңгеріле байланысқан етістікті сөз тіркестері. – Алматы:
 1. Ана тілі, 1996. -205 б.
8. Кононов А.Н. Грамматика языка тюркских рунических памятников VIII-IX вв. – Л: Наука, 1980. - 255 с.
9. Аблақов А. Қазақ тіліндегі барыс жалғаулы сөз тіркестері. – Алматы: Мектеп, 1973. - 159 б.
10. Аблақов А. Қазақ тіліндегі шығыс жалғаулы сөз тіркестері. – Алматы: Мектеп, 1975. - 156 б.
11. Исаев С.М. Қисынды қиысу // Қазақстан мектебі. 1995. №5 36-42 бб.
12. Рахметова Р. Сөз тіркесі синтаксисі және оны оқыту әдістемесі. – Алматы: Қазақ университеті, 2003. – 130 б

LITERARY STUDIES

UDC 378.147

Бєлїнська Ірина Дем'янівна

Кандидат філологічних наук, доцент кафедри іноземних мов
та інформаційно-комунікаційних технологій,
Західноукраїнський національний університет, Україна

Котовська Таміла Іванівна

Кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри іноземних мов
та інформаційно-комунікаційних технологій,
Західноукраїнський національний університет, Україна

**ОСОБЛИВОСТІ ПОЕТИЧНОГО
ПЕРЕКЛАДУ ЛІТЕРАТУРНОГО ПЕЙЗАЖУ
(НА ПРИКЛАДІ ВІРША ВІЛЬЯМА БЛЕЙКА «TO SPRING»
ТА ЙОГО ПЕРЕКЛАДИ У ВИКОНАННІ В.А.ПОТАПОВОЇ)**

Повноцінний об'єм поетичного доробку Вільяма Блейка – відомого англійського поета, філософа та художника доступний, на жаль, лише виокремленому колу поціновувачів поезії. Серед причин такої ситуації можна вирізнити наступні: слабка популяризація творчості митця та слава поета, який не підлягає перекладу. Проте не можна однозначно стверджувати, що спроб донести силу слова англійця, котрий не «вписувався» у рамки свого часу, не існує. Українська трансляторика в цьому аспекті представлена побіжно. Спадщина поета залишається на маргінесах перекладацької діяльності, чого не скажеш про наших сусідів – перекладачі пострадянського простору набагато активніші, від так саме їхні версії стають об'єктами вивчення та дослідження.

Поет-романтик В. Блейк – представник буремної романтичної епохи, яка зняла чимало ідеологічних та естетичних табу, в тому числі й в сфері художнього трактування природи. Якщо в попередні епохи бароково-рокайльний чи класицистичний пейзаж був чимось подібним до театральної

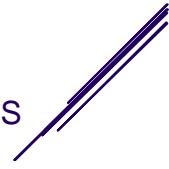
декорації, покликаної акцентувати додаткові нюанси людського життя, то в романтизмі природа набуває самоцінного характеру й сама постає певним центром, носієм об'єктивних цінностей, з якими коригуються думки, почуття та вчинки людей. Відповідно виникає інтерес до концепцій пантеїстичного характеру, які, на відміну від звичної християнської теологічної моделі (і внутрішньо залежного від неї деїстичної моделі XVIII ст.) мислять Божество не трансцендентним, позаприродним, а намагаються відчувати подих духу в житті реального ландшафту. Концепт природи у Блейка має виразні риси якраз завдяки пантеїстичному характеру митецьких вирішень майстра і передати це у поетичному перекладі дуже складно.

Пантеїстичне сприйняття світу Вільямом Блейком (висвітлення цієї проблематики чітко представлена [напр.: 1, 2,3]) не могло не відобразитися у тканині його віршів, що і стає викликом для перекладача, адже потрібно не лише передати зміст чи інформацію, а й підштовхнути читача до розуміння цієї поетичної думки, пошуку та духовних терзань.

Між тим даний аспект дослідження дозволяє вирішити немало конкретних проблем, які виходять за межі власне літературного пейзажу. Адже пантеїстичне світосприйняття несумісне з християнською вірою; отож, «еретичні» як на християнина позиції Блейка, можна оцінити набагато точніше із залученням категорії пантеїстичного концепту та його відтворення у перекладах.

У рамках невеликої статті це зробити можна проте лише на відповідно «малому» й конкретному матеріалі. Тому ми обрали за об'єкт аналізу вірш Блейка, який виразно об'єднує «дзеркальність» поетичної теми: «To Spring» – весняне пробудження природи.

Тема весняного оновлення природи – одна з «вічних тем» мистецтва, закарбована ще у національному фольклорному досвіді. Весна – образ архетипного плану, який корениться в народній підсвідомості й породжує неповторні національні літературні модифікації: достатньо пригадати, що у всіх



народів світу існували колись божества Весни, на зразок слов'янської Весни-весняночки. Отож, найперше цікаво спостерегти, чи ж репрезентовано у Блейка цікавість до цього глибинного, міфологічного плану образу весни і як інтерпретаторам вдалося передати всі ці аспекти.

Необхідно також взяти до уваги, що Блейк же, до мозку кісток городянин, від фольклору був досить далекий: ті англійські романтики, які певною мірою на фольклор спиралися (Лем, Водсворт, Кольридж), були від нього молодші, й їхні шляхи пересікалися епізодично. Та вірш Блейка «To Spring» (цикл «Пісні невинності», 1789) містить традиційні образи народної творчості.

Пісні ці «зображують світлий світ дитинства начебто крізь призму свідомості немовляти, яка ще не пройшла спокуси життєвим досвідом. Це своєрідна ретроспективна утопія безгрішного й щасливого дитинства людства...», – писав В. Жирмунський [4, с. 21]. Автор уживає чисті й яскраві фарби для створення образу «юного світу», в якому впадають в око неповторні у своїй конкретності деталі:

*O thou with dewy locks who lookest down
Thro' the clear windows of the morning [5, с 27]*

Переклад В.А. Потапової:

*О светлый Гений с влажными кудрями,
Глядящий из промытых окон утра! [5, с. 28]*

Перекладач свідомо уникає амбівалентного відображення пунктуаційної структури, проте вдало передає настрій вірша, підібравши відповідні звороти та фонематичне наслідування.

Сповнена жагучого, язичницького еротизму картина осипання цілунками Землі, що палко прагне цих дотиків генія Весни, який очікується на «західному острові» з нетерпінням:

*O deck her forth with thy fair fingers; pour
Thy soft kisses on her bosom; and put*

*Thy golden crown upon her languish'd head,
Whose modest tresses were bound up for thee.*

І в цій строфі перекладач віртуозно втілює це послання Блейка, використовуючи необхідний мовний масив і знову ж сліпо не притримується пунктуаційної структури, що не применшує смислового навантаження, проте вдається до використання архаїчних форм, що притаманно поезії автора:

*Украсть и поцелуями осыпъ
Ей грудь, перстами чудными надень
Златой венец на голову, чьи косы
Стыдливо для тебя расплетены.*

Водночас Геній весни начебто зітканий з напівматеріального ефіру, плоть його розріджена:

*Come o'er the eastern hills, and let our winds
Kiss thy perfumed garments...*

І ця виразна спиритуалізованість зображення свідчить вже й про заглиблення автора в сакральні тексти давнини, канонічні й гностичні, й визначає більш характерну для стилістики Блейка орієнтацію на мовно-образні стереотипи біблійного характеру і традиції християнського образотворчого мистецтва (їх вплив очевидний і в живопису Блейка).

У перекладацькій версії ці рядки представлені наступним чином:

*Нам утренним дыханьем и вечерним
Упиться дай! Пускай целуют ветры...*

Інтерпретатор наближується до оригіналу, використавши слово «ветер» в множині, що не є характерним для російської мови, проте нам видається дуже доречним для втілення основного смислу вірша.

Отож, зрозуміло, що перекладачу, який відважується на поетичний



переклад, таких непересічних митців як В.Блейк недостатньо лише його основного інструментарію – а саме володіння щонайменше двома мовами, йому необхідно озброїтися глибинними знаннями про особистість митця, особливості формування його філософського світогляду, аби повноцінно відтворити смислове багатство кожного рядка.

Список джерел:

1. Токарева Г. А. Миф в художественной системе У. Блейка: автореф. дис. ... д-ра филол. наук / Г. А. Токарева; Воронеж. гос. ун-т. – Воронеж, 2005. – 37 с.
2. Damon S. Foster. A Blake Dictionary: The Ideas and Symbols of William Blake. – N.H.: University Press of New England, 1988. – 573 p.
3. Johnson M. L. William Blake // The English Romantic Poets: A Review of Research and Criticism. 4th ed. Ed. Frank Jordan. – New York: Modern Language Association, 1985. – P. 113–252.
4. Жирмунский В. Вильям Блейк // Блейк В. Избранное. В пер. С. Маршака. – М.: Худож. л-ра, 1965. – С. 5–34.
5. Блейк У. Избранные стихи: Сб. /Сост. А. М. Зверев. На англ. и русск. яз. – М.: Прогресс.– 1982. – 558 с.

JOURNALISM AND TELECOMMUNICATIONS

UDC 070.16: 355

Білограць Христина Романівна

кандидат наук із соціальних комунікацій,
асистент кафедри журналістики та засобів масової комунікації
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

**ФЕЙКОВІ МЕДІАПОВІДОМЛЕННЯ У РОСІЙСЬКОМОВНОМУ
СЕКТОРІ ІНТЕРНЕТУ: ПОРУШЕННЯ ОСНОВНИХ
ЖУРНАЛІСТСЬКИХ СТАНДАРТІВ**

Медіаповідомлення завжди були і є зараз основною складовою комунікації в ланцюжку передачі інформації від засобів масової комунікації до реципієнтів. У час активних інформаційних потоків дуже часто можна побачити маніпулювання аудиторією за допомогою зміни ракурсу подачі певної інформації, яка присутня у повідомленні.

Фейк – дезінформація, умисне викривлення тих чи інших явищ, фактів, подій, причому зловмисність такого викривлення старанно приховується. Фальшиве повідомлення містить усі ознаки правдивого повідомлення, що дає можливість впливу на певну аудиторію завдяки використанню симулякрів [1, с. 89].

Говорячи про медійні особливості фейків, варто брати до уваги, якими каналами їх поширюють – через фото, відео чи тільки тексти. Звичайно, дуже часто використовують два, або інколи і три канали поширення, адже відео може супроводжувати текст і фото до нього, тому такий поділ варто вважати умовним. Проте власне ці три компоненти і складають повноцінні фальшиві медіаповідомлення, у які інколи вірить велика кількість реципієнтів.

Фотографії – найпоширеніший вид розповсюдження фейкових новин. Програми фоторедакторів дають змогу підробити фото так, як вигідно автору сфальсифікованої інформації.

Відеофейк складніший від картинки, оскільки простого способу відшукати відео немає. Буває, що фейкові журналістські матеріали спеціально створюють під якусь придуману новину і підґрунтя до неї.

Проте найновішим різновидом фейків є «діпфейк» – це надзвичайно реалістичні відео- чи аудіозаписи, створені за допомогою штучного інтелекту, на яких хтось нібито говорить те, що йому «поклали до уст» [2]. Алгоритм «накладає» рухи, міміку і слова однієї людини на іншу. Ще не так давно створити такі відео могли лише люди, достатньо обізнані у створенні спецефектів. Та технології швидко розвиваються і стають доступнішими чи не для будь-кого. В інтернеті можна навіть знайти інструкції для створення «діпфейків».

Основна мета фейкових повідомлень, що є головним інструментом інформаційної війни – змусити сумніватися [3, с. 185]. Для досягнення мети у тексти додають неправдиву чи фальшиву інформацію, або змішують фактичні події з перекрученими. А сам фейк вважається успішним, коли його приймають за правду та поширюють журналісти й звичайні реципієнти медіа.

Після текстових фейків, друге місце посідають відеофейки – частину вирізають і подають інформацію в іншому контексті, який більше вигідний тому, хто є автором неправдивого повідомлення.

Пропаганда у друкованій пресі також за останній час змінилася: фейки мають певну спрямованість, яка показує, що точиться інформаційна війна. На початку це були тези, спрямовані на деморалізацію країни та суспільства: про снайперів Майдану, агентів ЦРУ, які його організували, про хунту, що сидить в Києві. Останніми роками меседжі змінилися. Основною темою стало те, що армія погана, а влада – антиукраїнська.

Проаналізувавши 100 неправдивих повідомлень з російськомовного сегменту медіа за 2014-2019 роки, можна зробити висновки щодо використання основних критеріїв оцінювання публікацій за професійними журналістськими

стандартами. Для дослідження було вибрано критерії: оперативність, баланс думок, правдивість, повнота інформації, нейтральність лексики [4].

Особливості **порушення оперативності подання інформації** засобами масової інформації полягають у тому, що фото, відео чи певні факти публікують зі спізненням у декілька років, видаючи їх за події, які сталися нещодавно. Найчастіше автори фейків використовують фотографії з війн, які були задовго до російсько-української, зображення, що опрацьовані в спеціальних графічних програмах і їх можна було побачити в інтернеті задовго до публікації у ЗМІ або навіть фото з фільмів. Такі ж особливості і у відеоматеріалів – вони зазвичай зняті задовго до вказаної події. Щодо тільки текстових фейків, то їх набагато менше. Напевно, це можна пояснити тим, що і фото, і відео при публікації дуже часто супроводжує текст.

Баланс думок. Практично ніколи при створенні фальшивих повідомлень не беруть інтерв'ю у протилежної сторони конфлікту, оскільки не вигідно показувати відмінні від інформації думки, адже це може підштовхнути деяких реципієнтів до критичного мислення та думок щодо питань, які обговорюються в пропагандистському матеріалі. Проте існують винятки, але зазвичай в таких випадках здійснюється неправдивий переклад, якщо люди говорять іноземною мовою, або ж просто показують інтерв'ююваних і не подають прямої мови.

Порушення трапляються у **повноті та правдивості інформації**. Основні маніпуляції здійснюються саме тоді, коли недоговорюють чи свідомо не подають важливі деталі, які можуть суттєво впливати на кінцеві висновки щодо певної інформації. А якщо в журналістському матеріалі відсутня повнота, відповідно він не може бути об'єктивним та правдивим.

Нейтральність лексики передбачає певну емоційну «відстороненість» журналіста при написанні тексту, оскільки слова можуть вказувати на зайняту ним суб'єктивну позицію чи зроблені передчасні висновки, що є ознакою непрофесійності. До прикладу, емоційно забарвленими можна вважати матеріали, у яких присутні повідомлення про вбивства, зґвалтування, спалення

вірян, нібито заковування людей українськими військовими заживо, знущання з людей та інше.

Порушення журналістських стандартів, активне висвітлення російсько-української війни та теми України у фейках російськомовного сегменту загалом – це намагання сіяти ворожнечу і спроби відволікати увагу від реальних проблем та набагато вагоміших за значенням подій, що відбуваються.

Список джерел:

1. Саприкін О. А. (2016). Фейк як інструмент інформаційної війни проти України. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. № 1.
2. Крючок М. (2019). Технологія глибинних фейків: як глибоко брехня може інкорпоруватися в наше життя? *Mediasapiens*. Електронний ресурс. Дата звернення листопад 01, 2020: <https://ms.detector.media/mediaanalitika/post/22309/2019-01-11-tekhnologiya-glibinnikh-feikiv-yak-gliboko-brekhnya-mozhe-inkorporuvatisya-v-nashe-zhittya/>
3. Мудра І. (2016). Поняття «фейк» та його види у ЗМІ. Національний університет «Львівська політехніка». *Теле-та радіожурналістика*. №15.
4. Медіаграмотність в українському суспільстві: Довіряй, але перевіряй. (2017). Київ. «Pictorik».

LAW AND INTERNATIONAL LAW

UDC 346.7

Cisko Lukáš

Doctor of Law, PhD.

SITÁR & SALOKA, Attorneys at Law

Slovak Republic, European Union

**EUROPEAN UNION LEGAL INSTRUMENTS TO SOLVE THE
SOCIAL SITUATION CAUSED BY THE ECONOMIC CRISIS**

The aim of this contribution is to approximate the relevant legal instruments of the European Union, enabling to mitigate the unfavorable consequences of the socio-economic situation in the European Economic Area caused by the COVID-19 pandemic (hereinafter in the text referred to as "pandemic"). In its essence we focus on the legal framework for securing financing of extraordinary measures to mitigate the risks of unemployment in an emergency situation due to a pandemic. In the article we focus on the law of the European Union with a special emphasis on law-making at the national level; specifically in the legislative environment of the Slovak Republic within the fulfillment of the conditions for realization the provide of temporary financial support.

The determinant of a conceptual economic solution to prevent the stagnation of the European Union's economy is, in the first place, the Council Regulation on the establishment of a European instrument for temporary support to mitigate unemployment risks in an emergency (SURE) following the COVID-19 outbreak [1]. This Regulation was adopted in particular with regard to the Treaty on the Functioning of the European Union [2], which is the legal basis at supranational level, and mainly Article 122 thereof in the framework of 8th Title of Chapter 1, focusing on Economic policy. This provision regulates the legislative procedure for the adoption of individual measures by the bodies of institutional base of the European Union.

In the sense of Article 1 point 2 of the Regulation of the SURE, conditions and procedures are set to enable the European Union to provide financial assistance to a Member State of the European Union, which is facing or is seriously threatened with a severe economic disturbance caused by a pandemic. While doing so, this assistance will focus in particular on the financing of short-time work schemes or similar measures aimed at protecting employees and the self-employed and thus reducing the incidence of unemployment and loss of income, as well as for the financing, as an ancillary, of some health-related measures, in particular in the workplace.

At the same, it should be to point out that, in accordance with Article 5 of the Regulation of the SURE, the maximum amount of financial assistance shall not exceed EUR 100 billion for all Member States of the European Union. The basis of the above mentioned new European Union instrument is, in its essence, the provision of loans to countries in emergency [3]. At the same it should help to ensure that workers receive income and that enterprises [4] retain their employees. The instrument will enable people to continue to pay rents, invoices and food and helping to ensure much-needed economic stability [5].

In the context of the above mentioned, on 6 August 2020, the Slovak Republic requested financial assistance from the European Union to complement its national effort when solving the impact of the pandemic and its socio-economic consequences for workers and the self-employers [6]. In order to receive a loan from the European Union, it was necessary to amend the Act on the state budget for 2020 [7]. In the provision under § 4 (6) of this Act is stated that the Government of the Slovak Republic is entitled in 2020 through the Regulation of the SURE to take over a framework loan from the European Union for the purpose of financing expenditures budgeted in the state budget for 2020 to 2022 in the framework of individual chapters of the state budget up to EUR 650 million.

At the supranational level, a Council Implementing Decision was adopted, on the basis of which the Slovak Republic fulfills the conditions set in Article 3 of the Regulation of the SURE. In the sense of Article 2 of the Council Implementing



Decision, the European Union will make available to the Slovak Republic a loan amounting to a maximum of EUR 630,883,600 [8]. The loan shall have a maximum average maturity of 15 years. At the same, it should be noted that the first installment shall be released subject to the entry into force of the loan agreement [9] provided for in Article 8 point 2 of the Regulation of the SURE [10]. The European Commission shall decide on the size and release of installments, as well as on the size of the tranches.

For the completeness, we would like to note on this place that the characteristics of the loan shall be agreed in a loan agreement between the beneficiary Member State of the European Union and the European Commission. Such agreements shall contain the provisions set in Article 220 point 5 of Regulation (EU, Euratom) 2018/1046 of the European Parliament and of the Council on the financial rules applicable to the general budget of the Union [11].

On the basis of the above mentioned legal documents (initiative materials), can be clearly observed that the primary role of the institutional base (public authorities) at both supranational and national level is enforcement progressive strategies in the context of sustainable economic growth and prosperity in framework of the European Economic Area. However, particular emphasis should be placed on the application of the principles of subsidiarity and proportionality in the adoption of new legal norms.

In conclusion, it should be approximate that many people in European Union are suffering more than others just because of what they do or where they live. This is particularly true at a time when it comes to mitigating the economic impact. In the context of such a crisis, the greatest risk of all is the policy of being too cautious or insufficiently flexible. Therefore, it is desirable to do further courageous steps to ensure that those who are severely affected through no fault of their own, receives full support to solving this situation [5]. Some suggestions presented in this article are to be understood only in terms of academic opinions and *de lege ferenda* proposals.

References:

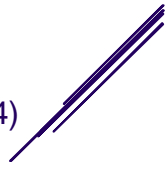
1. Council Regulation (EU) 2020/672 of 19 May 2020 on the establishment of a European instrument for temporary support to mitigate unemployment risks in an emergency (SURE)

following the COVID-19 outbreak. ST/7917/2020/INIT. Done at Brussels, 19 May 2020. This Regulation shall be binding in its entirety and directly applicable in all Member States of the European Union. Hereinafter in the text referred to as “Regulation of the SURE”.

2. Consolidated version of the Treaty on the Functioning of the European Union. Official Journal of the European Union. Volume 55. Publications Office of the European Union. Luxembourg. 26 October 2012.
3. Pursuant to Article 7 of the Regulation of the SURE, the loan granted in the framework of this European Union instrument shall be disbursed in installments.
4. To the conceptual definition of enterprise see: KUBÍČEK, P.: Pojem podnik z aspektu práva. In: Obchodné spoločnosti – aktuálne otázky a problémy. Plzeň: Aleš Čeněk, 2008, str. 103 a nasl.
5. Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Coronavirus Response. Using every available euro in every way possible to protect lives and livelihoods. COM/2020/143 final. European Commission. Done at Brussels, 2 April 2020.
6. Council Implementing Decision (EU) 2020/1357 of 25 September 2020 granting temporary support under Regulation (EU) 2020/672 to the Slovak Republic to mitigate unemployment risks in the emergency following the COVID-19 outbreak. Done at Brussels, 25 September 2020.

This Decision is addressed to the Slovak Republic and shall take effect on the date of its notification to the addressee. Hereinafter in the text referred to as “Council Implementing Decision”.

7. Act No. 217/2020 Coll., of 14 July 2020, amending and supplementing Act No. 468/2019 Coll. on the state budget for 2020. This Act entered into force on the day of its promulgation, and that 5 August 2020.
8. The loan in the total amount of EUR 630,883,600 is intended for the financing of state budget expenditures within the budget chapter of the Ministry of Labour, Social Affairs and Family of the Slovak Republic. In: Submission report. LP/2020/479. Proposal for the conclusion of a Loan Agreement between the European Union and the Slovak Republic for the purpose of financing selected state budget expenditures spent on mitigating the negative consequences of the COVID-19 pandemic. Hereinafter in the text referred to as „Proposal for the conclusion of a Loan Agreement“.



9. To the legal aspects and economic factors of this contract see more: Loan Agreement between the European Union as Lender and Slovak Republic as Borrower EUR 630 883 600. In: LP/2020/479. Proposal for the conclusion of a Loan Agreement.
10. Based on the current legal status in the Slovak Republic, the Proposal for the conclusion of a Loan Agreement within the legislative process is at the stage of an inter-ministerial comment procedure. Number: MF/017602/2020-181. Ministry of Finance of the Slovak Republic. Bratislava, October 2020.
11. Consolidated text: Regulation (EU, Euratom) 2018/1046 of the European Parliament and of the Council of 18 July 2018 on the financial rules applicable to the general budget of the Union, amending Regulations (EU) No 1296/2013, (EU) No 1301/2013, (EU) No 1303/2013, (EU) No 1304/2013, (EU) No 1309/2013, (EU) No 1316/2013, (EU) No 223/2014, (EU) No 283/2014, and Decision No 541/2014/EU and repealing Regulation (EU, Euratom) No 966/2012. Done at Brussels, 18 July 2018. In wider contexts see: LIŠKA, P. – ELEK, Š. – MAREK, K.: Bankovní obchody. Wolters Kluwer, 216 s., 2014, ISBN 978-80-7478-511-5.



UDC 342.2

Mikhail Liakh

Judge of the Kyiv District Court of Kharkiv,

PhD student of the Department of Organization of Judicial and Law Enforcement Bodies at the
Yaroslav Mudryi National Law University, Ukraine

JUDICIAL SELF-GOVERNMENT AS AN EFFECTIVE DEMOCRATIC INSTITUTION

Formulation of the problem. The independence of judges and courts is a prerequisite for the establishment and establishment of the democratic rule of law and the protection of human rights and freedoms. Problems of improving domestic justice are of paramount importance for Ukraine as a state that has chosen the democratic principles of development [13]. The democratic viability of judicial self-government bodies and their ability to participate in political and legal dialogue at the state level create a favorable environment for the development of an independent judiciary.

Analysis of recent research and publications. Within the framework of national and foreign doctrine, theoretical and practical issues of exercising managerial powers in the judicial system are investigated by: V. Brintsev, V. Gorodevenko, O. Dudchenko, L. Moskvich, I. Nazarov, S. Obrusna, P. Solomon (junior), D. Pritik, A. Strizhak, O. Fedkovich, S. Shtogun, other scientists and practitioners.

The study of the problem of judicial management and ensuring the activities of the judiciary is connected, first of all, with the clarification of the forms and principles of functioning of the system. Scientists note the special role of internal control, which is carried out by judicial self-government [3, 97].

The purpose of the study is to analyze the discretionary powers of judicial self-government bodies and their role in the process of legal support for the functioning of the judicial system in the state.

Presentation of the main research material. The institution of judicial

self-government plays the role of a special guarantee of the independence of the judiciary [7, 10] and represents the interests of judges sky housing Ukraine. The independence of the judiciary is a highly political and legal issue that measures the place of law and justice in society and, at the same time, reflects the degree of democratization of the political system and the level achieved in building the rule of law. If it is lost, everything is lost: rights, freedoms, security, democracy and the rule of law in general. Speaking about the nature of judicial administration, D. Prityka defines it as a kind of social management that combines elements of public administration and self-government, in which courts act as subjects of management in relation to participants in economic circulation and as objects of management within the judiciary [18, p.30].

Discretionary powers of judicial self-government bodies are the prerogative of the judiciary, which is both a tool for discussing and making internal decisions, taking into account the constitutional values and needs of the judiciary. Judicial self-government can be considered a progressive solution to democratic institutionalization, which can take the form of the deep demands of democracy and which, despite uncertainty and contradictions, can not only formally exist but also have a real impact. A. Strizhak believes that the concept of "judicial management" is used to characterize the activities of public administration in the field of justice and is complex and includes at the present stage of development of the judicial system of Ukraine as activities of organizational management of courts and organizational support of courts [20, p.29]. This position is also supported by S. Obrusna, adding only that judicial management is a kind of social management, which combines the features of public administration and self-government [17, p. 46].

Analyzing management processes, V. Horodovenko points to the need for widespread introduction of judicial management as a system of organization of court activities, which clearly defines the path of court cases from the adoption of applications of citizens to decisions in cases and their further storage [14, p. 22].



O. Korotun notes that "public administration in the judiciary is an independent type of public administration, but with specific features and other legal nature" [11, p. 22].

However, I. Golosnichenko under the term "judicial administration" means "by-law purposeful organizing activities aimed at meeting the needs of the court as an organization exercising jurisdiction, without interfering in the process of preparation and consideration of specific cases [6, p. 528].

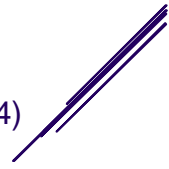
According to O. Dudchenko, the nature of administrative processes that take place in court, more accurately conveys the concept of "administration in the judiciary", by which the author understands the purposeful activities of a particular judicial body, which involves managing a specific, separate element of the judiciary (court)[8]. A number of theoretical provisions and practical recommendations for the functioning of collegial management structures in judicial management are formulated in the dissertation of V. Kryvenko [12].

According to P. Karpechkin, the classification of court functions is not only in the analysis of regulations, but also in the study of the theory of functions of the state and the subjects of state power [22, p.41].

Legal acts of judicial management directly determine the occurrence of certain consequences that have legal significance in relation to the internal "life" of the courts, are considered as legal options for administrative decisions [4, p. 4, 5].

A form of public administration would be considered any external expression of specific homogeneous actions of a state body, its structural subdivisions and officials, which are carried out in order to implement management functions [9, p. 80]. It should be noted that in the past there have been repeated attempts to typify the forms of management, but they still do not formulate common approaches to this problem [2, p. 20-27].

Subjects of judicial administration, while performing the tasks assigned to them, carry out various, developed by the theory and practice of public administration, actions, on the skillful and adequate choice of which depends the successful achievement of their goal [19, p.10-18].



As noted by L. Moskvich, the institute of judicial management can be analysed at three levels:

- 1) technical level - the level of management of the court staff;
- 2) management level - the level of court management;
- 3) institutional level - the level of the judicial system [16].

Analyzing the forms of public administration A.S. Vasiliev distinguishes between two groups of forms of management: legal, ie those whose use entails certain legal consequences (issuance of management acts, implementation of legally significant actions and conclusion of administrative agreements) and non-legal (implementation of organizational actions and implementation of logistical operations) [5, p. 138- 145].

In the implementation of public administration in the field of justice, the leading place belongs to organizational forms, because it is through them that functional links between the elements of the judiciary are established, the necessary mode of its viability is dynamically and quickly maintained, and ways and means of meeting needs are identified. Organizational actions are only generally provided by law, and therefore act as a way to freely find the best solution to a particular management problem in the organization and ensure the functioning of the courts [1, p. 172].

The improvement of judicial management can be considered in two aspects: in the broad - as in the management of a holistic organizational system and in the narrow - as a management within the optimization of such a separate structural element as the court [15 , p. 362; 20, p. 75].

Conclusions from this study and prospects. Judicial self-government is a favorable environment in which the democratic identity of the judiciary develops. It is an autonomous self-governing social organization that is able to take responsibility for management decisions, and its value lies in the desire to determine the prerogatives of independence and autonomy of the judiciary in the administration of justice based on social expectations, in order to build public confidence in the judiciary.

References:

1. Административное право / Под ред. А.Е. Лунева. – М. : Юрид. лит, 1967. – 603 с.
2. Бахрах Д.Н. Форма государственного управления /Д.Н. Батрах // Советское государство и право. – 1983. – № 4. – С. 20-27.
3. Білова О. В. Проблеми суддівського самоврядування в Україні: дис. кандидата юрид. наук: 12.00.10 / О. В. Білова. - Х., 2007. - 194 с.
4. Богуцький В.В. Акты государственного управления: Курс лекцій / В.В. Богуцький. – Х.: Нац. юрид. акад. Украины, 1996. – 18 с.
5. Васильев А.С. Административное право Украины (Общая часть). Учебное пособие / А.С. Васильев. – Х. : Одиссей, 2001. – 288 с.
6. Голосніченко І.П. Соломон молодший. Сучасне управління в суді: [навчальний посібник] / І.П. Голосніченко, Г. Пітер. – К. : Юрінком Інтер, 2010. – 230 с.
7. Довідник судді: законодавчі та відомчі акти з питань організації судочинства / відп. ред. В. Т. Малярєнко; упоряд. Т. М. Роцька, В. Е. Беяневич, С Ю. Козьяков. - К.: Видавнича компанія «Воля», 2003. - 832 с.
8. Дудченко О.Ю. Про понятійний апарат у сфері адміністрування в судовій системі / О.Ю. Дудченко [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nauka.nulau.org.ua/download/el_zbirnik/1/Dudchenko.pdf.
9. Коваль Л. Адміністративне право. Курс лекцій. /Л. В. Коваль. – К. : Право. – 80 с.
10. Коротун О. М. Організація і функції суддівського самоврядування за законодавством України: дис. ... кандидата юрид. наук: 12.00.10 / О. М. Коротун. - К., 2009. - 202 с.
11. Коротун О. Суддівське самоврядування як міжгалузевий інститут / О. Коротун // Право України. – 2008. – № 7. – С. 22–25.
12. Кривенко В. В. Демократизація судової системи України: проблеми та перспективи: дис. кандидата юрид. наук : 12.00.10 / В. В. Кривенко. – Одеса, 2006.
13. Куліков О. Проблеми неефективного функціонування системи українського судочинства / О. Куліков // Юридичний журнал. - 2008. - № 10. - С. 100.
14. Модельні суди – уже не експеримент // Юридичний вісник України. -2003. – 29 листоп. – 5 груд. – С. 5
15. Москвич Л.М. Ефективність судової системи: концептуальний аналіз: [монографія] / Л.М. Москвич. – Харків : Видавництво «ФІНН», 2011. –384 с. Соломон Пітер Г. (молодший).
16. Москвич Л.М. Україні потрібна концепція судового управління / Л.М. Москвич // Бюлетень Міністерства юстиції України. – 2012. – № 9. – С. 84–92 [Електронний

ресурс]. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/bmju_2012_9_13.pdf.

17. Обрусна С.Ю. Поняття судового управління: проблеми дефініції / С.Ю. Обрусна // Право і безпека: науковий журнал. – 2010. – № 2 (34). – С. 42–46.
18. Притика Д. Правові проблеми судового управління / Д. Притика // Право України. – 2003. – № 3. – С. 30–36.
19. Селивон Н.Ф. Исполнительный комитет местного Совета /Н. Ф. Селивон. – К. : Политиздат Украины, 1978. – 72 с.
20. Стрижак А.А. Судове управління в Україні: теоретичні основи і правове регулювання: [монографія] / А.А. Стрижак. – Ужгород : Патент, 2004. – 120с.
21. Судове адміністрування і якість правосуддя / Пітер Г. Соломон // Судова апеляція. – 2009. – № 3 (16). – С. 73–83.
22. Філософський енциклопедичний словник / Ін-т філософії ім. Г. С. Сковороди НА- НУ. – Київ : Абрис, 2002. – 742 с.



UDC 348.98

Shevchuk V. M.

ORCID ID: 0000-0001-8058-3071

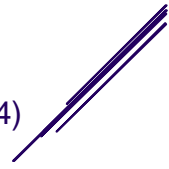
Doctor of Legal Sciences, Professor, Honored Lawyer of Ukraine, Professor of Criminalistics
Yaroslav the Wise National Law University, Ukraine

**PROBLEMS AND PROSPECTS OF INTRODUCTION OF ARTIFICIAL
INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN JUDICIAL ACTIVITY
IN THE CONDITIONS OF A PANDEMIC**

***Abstract.** The topical problems of introduction of innovative technologies of artificial intelligence in judicial activity in modern conditions of epidemic threats and spread of pandemic of coronavirus are investigated. It is noted that the introduction of artificial intelligence technologies in the judiciary is closely linked to the formalization, creation and proposal of appropriate templates in the form of programs and algorithms, so this approach should in no way oppose the creative approach and deprive the judiciary of individuality and professionalism. It is emphasized that the imperfection of computer programs, algorithms and information support systems can lead to miscarriages of justice and illegal decisions. Therefore, a creative approach remains important in judicial activity, which is impossible without the participation and control of the judge. The considered direction of researches demands deep comprehension and the critical approach and causes necessity of carrying out the further scientific developments in this field of knowledge.*

***Keywords:** innovations in criminalistics, artificial intelligence in judicial activity, formalization of court proceedings, automated workplace of a judge (AWJ), electronic court proceedings.*

Introduction. In modern realities, the tasks of criminalistics are due to significant changes in crime, the peculiarities of the formation of criminalistic knowledge, modern trends in criminalistic science [1; 2; 3]. In this sense, V.O. Konovalova rightly states that today there are trends of integration and



interpenetration of knowledge, which enrich certain sciences, fields of knowledge, allowing to adapt new achievements to solve practical problems and thus contribute to the further development of certain branches of knowledge. These patterns of development apply to criminalistic knowledge, which is manifested today in the study of new concepts, criminalistic theories, the selection of certain criminalistic doctrines, new developments in tactics and methods of crime investigation [4, c. 55].

Forecasting trends in criminalistics requires taking into account both the changes in society and the level of global communication [5, c. 45]. Therefore, in modern conditions of criminalistic knowledge formation it is necessary to take into account the processes of informatization, digitalization, globalization in society, their impact on the state and nature of crime, the level of civilization and the presence of global threats to the world community. As can be seen, the current challenges of crime are a reflection of trends in the modern realities of society, its individual problems and crisis manifestations, and often the reverse negative aspects of the activities of individual subjects of such relations. Crime accompanies the global problems of society in the fields of economics, politics, ecology, provision of resources and food, energy, demography [1, c.14], including a significant impact and the current exacerbation of the epidemic situation in the country and the world.

The end of the past and the beginning of 2020 were marked by the fact that humanity faced one of the most dangerous threats of the XXI century - the Covid-19 epidemic of coronavirus. On March 11, 2020, the World Health Organization declared a pandemic due to an outbreak of coronavirus infection. She called the spread of the infection an "emergency of international significance" as a "global emergency". As we can see, such processes have affected criminal activity, the activities of law enforcement agencies, the national security of states in the field of health care, which has led to the emergence of new tasks and functions of criminalistics in modern realities.

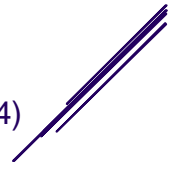
Results and discussion. In the context of the coronavirus pandemic and the introduction of a number of restrictive measures by national governments, modern

crime has changed significantly, as it has acquired new features, trends and characteristics. As practice shows, today the level of street crime has significantly decreased, as the streets are patrolled by law enforcement agencies in order to monitor compliance with restrictive measures. At the same time, the number of crimes committed by organized criminal groups related to the use of Internet technologies has sharply increased. Various types of fraud in all its forms, committed by organized criminal groups with a certain "criminal specialization", an international level of connections and a clear division of functions in the mechanism of criminal activity, have become widespread. Therefore, the creation (development) and implementation of innovative criminalistic products has always been, and remains today, one of the priorities of criminalistics [6; 7].

Besides, the history of the emergence, development and formation of criminalistic knowledge shows that criminalistics has always been an innovative science, it has an innovative nature, it is constantly evolving according to the innovation scenario [8; 9]. The innovative way of development of criminalistics is caused first of all by the newest scientific developments, introduction of information technologies, high-tech equipment, scientific and technical means of new generation, computerization and automation of process of detection and investigation of criminal offenses.

In modern realities the complex approach in research of problems of creation and application of innovative means, receptions and methods in various kinds of legal proceedings (criminal, administrative, civil, economic), in various kinds of legal practices (investigative, judicial, expert, lawyer, prosecutorial, etc.) and in certain areas of human activity, on the one hand, in criminal, on the other - in the activities of law enforcement agencies and courts in the field of combating crime [10].

In this regard, a very promising and innovative direction is the use of information technology in litigation. Thus, the Chinese authorities have launched a project in which claims are considered directly in the messenger WeChat, and the decision and verdict in the case makes an artificial intelligence. We are talking about the so-called



"technologies" that were created in Hangzhou for several years in a row. This project was integrated into the popular Chinese messenger WeChat, which is actually a large social network. Since its launch in March to the end of 2019 alone, artificial intelligence has handled more than three million lawsuits, and it still works today. Such court hearings are conducted by a virtual judge, who before the hearing asks the plaintiff whether he has any objections to the proceedings in electronic form. The process itself takes place in the format of a video chat, and the verdict in the case makes artificial intelligence. Practice shows that most often the virtual court hears commercial disputes on the Internet, copyright cases and claims for liability for products in e-commerce. Given the existing 850 million Internet users in China, such "cyber courts" have greatly facilitated the work of judges. The service currently operates in 12 provinces and regions of the country. According to statistics, more than 90% of Chinese courts to some extent use mechanisms for resolving disputes using the Internet [11].

In our opinion, such an innovative approach is quite promising and it probably largely determines the future of the judicial system, the possibility of introducing artificial intelligence in the activities of courts to make decisions on certain categories of cases. This direction of application of innovations in court proceedings can significantly affect the near future of courts, including constitutional, anti-corruption, economic, etc. As we can see, such a system must be carefully thought out and adapted to the specifics of our national legislation and the organization of the judicial system.

In view of the above, there are several critical remarks.

First, the aforementioned sources, unfortunately, do not disclose the principles and mechanisms under which such a system works. Obviously, it is clear that such opportunities exist, as most of these lawsuits (proceedings) considered by "cyber courts" are typical. And if you download precedent court decisions and create a powerful information base of such decisions, then artificial intelligence is quite capable of resolving litigation and making decisions. In addition, it is very important

to take into account the system of evaluation of evidence, where each piece of evidence is assigned a certain "weight and significance" in the digital sense. However, the imperfection of computer programs, algorithms and information systems can lead to miscarriages of justice and illegal decisions.

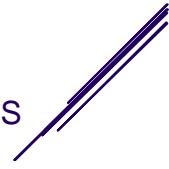
Secondly, the introduction of the idea of "cyber-courts" is associated with the formalization, creation and proposal of appropriate templates in the form of programs and algorithms, so this approach should not oppose the creative approach and not deprive the judiciary of individuality and professionalism [12, c. 368-374]. This indicates that the individuality and uniqueness of the trial of a particular crime, administrative offense, civil dispute on the one hand, and the impossibility of typification "without residue" of all possible situations, versions, tasks and offer them appropriate programs, algorithms, standard court decisions, on the other, does not allow us to speak of full "manufacturability", ie one hundred percent formalization of the trial process in general and the ability to objectively and legally resolve all court situations, in particular. In this regard, a creative approach remains important in such activities, which, above all, highlights the ability to adapt standard recommendations to the conditions of a particular judicial process, which is impossible without the participation and control of the judge. Therefore, this area of research requires deep thinking and a critical approach and necessitates further research and development of these issues.

In this regard, it seems that a certain scientific and practical interest is gained by research and proposals of domestic scientists (M.V. Shepitko and others), who take into account the above caveats and quite carefully approach the problems of artificial intelligence in litigation. To automate the decision of a judge during the qualification of a criminal offense and the imposition of punishment, the author proposes to create a system in the form of an Automated Judge's Workplace (AJW). A significant difference between the proposed system and the above is that they are created to assist the judge in his work, information and technical support of the judge's decisions, and not to replace and completely exclude the judge from this process. AJW should

perform the functions not only of implementing programs, algorithms or methods of judicial review of certain categories of cases. Such systems should be automated, which indicates not only the collection of useful information for the judge in one resource, but also the independent performance of certain functions of a judge by such a resource. The proposed AJW should create documents and a draft court decision, which are usually drawn up by a judge, with minimal time. In addition, the judge *has the opportunity to choose* (selected by the author - V. Shevchuk) proposed by the system version of the court decision, which will be issued on the basis of a separate forensic methodology and generalized case law on the type of criminal offense [13, c. 155-158].

In our opinion, the proposed system will really save time spent on creating documents, making decisions and recording them in a single register, without excluding the creative approach and participation of the judge in this process. At the same time, it is necessary to take into account the positive and negative aspects of the introduction of such a system and e-justice in general, which has been repeatedly noted in the literature. Thus, the obvious advantages of the electronic judicial system include the following: timeliness of informing lawyers; saving working time of court employees; saving costs for printing documents, etc. Among its key features today are the following: electronic filing of claim documents; online consultation on information and documents used in the judicial process; holding an online meeting; electronic requests and provision of electronic copies; possibility to use a certain e-mail address to which users of the system can receive information from the court office or from lawyers [14, c. 105]. In addition, this approach minimizes the number of judicial errors during the trial, reduces corruption risks and provides an opportunity to effectively address problems in various areas of justice [15].

Despite all the advantages of e-litigation, it is necessary to note certain negative and problematic points. First of all, there is a high risk of losing legally important information, lack of "computer literacy" at the level of qualified users of judges and court staff (which is a serious problem for people, especially the older generation);



development and commissioning (which in our conditions is even more difficult) of the relevant software; necessary technical equipment of ships. Some researchers note the problem of the introduction of electronic justice through a psychological aspect, because most of our citizens still prefer traditional "paper" justice. Obviously, the consequence of the virtualization of the trial is the availability of judicial information for a wide range of the legal community and other users. Probably, Ukraine is in no hurry to maintain such a system - after all, there are probably more people interested in confidentiality of such information now than those who could use it [14, c. 105].

The realities of today show that the system of electronic justice in Ukraine is imperfect, because the transition of justice online requires a system and thoughtful changes. If the introduction of the E-Court in Ukraine, which was supposed to take place last year, went smoothly, today's challenges to quarantine justice would not cause so many problems, as much of the work related to the administration of justice could be done via the Internet - remotely.

For effective work of courts in the conditions of quarantine in Ukraine it is necessary:

1) to complete the equipment of all courtrooms of courts and the corresponding rooms of penitentiary institutions with technical devices and the software for carrying out remote trial;

2) oblige court staff to accept electronic documents and determine the officials responsible for electronic document circulation between the court office and the participants in the trial;

3) to ensure the same regime of operation of courts throughout the state; 4) when deciding on the adjournment of the trial, judges are obliged to be guided exclusively by the norms of the CPC of Ukraine, to act in favor of the participants in the trial, not allowing violations of the principle of reasonable time [16, c. 214].

Conclusions. In view of the above, it can be concluded that in modern conditions, the pandemic of coronavirus infection COVID-19 today has posed a great challenge to the judiciary and made it a priority to improve e-justice [17; 18; 19; 20]. At the same

time, the realities of today have shown that in such a situation our domestic justice system is not quite ready to ensure the implementation of procedural guarantees and rights of participants in criminal proceedings in full, because in practice court hearings are postponed or not held and often violate the rights of participants [21; 22; 23; 24]. Therefore, the problem of providing access to justice online became especially relevant during quarantine and reaffirmed the need to introduce an electronic justice system in Ukraine as soon as possible [25; 26]. It is seen that in general the situation with the pandemic and the introduction of quarantine should clearly accelerate the development of information technology in the courts and promote the introduction of electronic justice, taking into account best foreign practices and best world practices.

References:

1. Шепітько В. Ю. (2018). Завдання криміналістики в умовах глобальних загроз та еволюційних перетворень злочинності. *Криміналістика и судебная экспертиза: наука, обучение, практика: матеріали науково-практичної конференції Міжнародного конгресу криміналістів* (м. Одеса, 13-15 вересня 2018 р.); у 2 Т. Т.1. Одеса : Юридична література, 14-26.
2. Шевчук В. М. (2020). Актуальні проблеми криміналістики у сучасних умовах. *Korszerű módszerek és algoritmusok tapasztalati és elméleti tudományos kutatási: tudományos művek gyűjteménye a nemzetközi tudományos-gyakorlati konferencia anyagával* (Hang 3), Szeptember 18, 2020. Budapest, Magyarország: European Scientific Platforme, 90-96.
3. Шевчук В. М. (2020). Криміналістика: традиції, новації, перспективи : добірка наук. пр. / Віктор Шевчук; упоряд.: Н.А. Чмутова. Харків: Право, 2020.1280 с. http://library.nlu.edu.ua/POLN_TEXT/POSIBNIKI_2020/Kriminalistika_Shevchuk_2020.pdf
4. Коновалова В.О. (2018). Нові тенденції розвитку криміналістики. *Криміналістика и судебная экспертиза: наука, обучение, практика: матеріали науково-практ. конференції Міжнародного конгресу криміналістів* (м. Одеса, 13-15 вересня 2018 р.); у 2 Т. Т.1. Одеса : Юридична література, 55-64.
5. Кендзерска Г. (2013). Меандры криминалистики XXI века. *Криміналістика и судебная экспертиза: наука, обучение, практика*. Ч. II. Vilnius: Charkovas, 45-58.

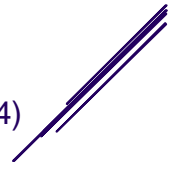


6. Шепітько В. Ю. (2013). Сучасний стан та розвиток криміналістики. *Правова доктрина України: у 5 т. Х.: Право, 2013. Т. 5: Кримінально правові науки в Україні: стан, проблеми та шляхи розвитку / за заг. ред. В. Я. Тація, В. І. Борисова. 1240 с.*
7. Шевчук В. М. (2020). Інноваційні засади криміналістичного забезпечення діяльності органів правопорядку: постановка проблеми. *Paradigmatic view on the concept of world science: Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ» with Proceedings of the International Scientific Conference (Vol. 2), August 21, 2020. Toronto, Canada: European Scientific Platform, 139-144. <https://doi.org/10.36074/21.08.2020.v2.51>.*
8. Шевчук В. М. (2019). Інноваційні напрямки розвитку криміналістики. *Інноваційні методи та цифрові технології в криміналістиці, судовій експертизі та юридичній практиці : матеріали міжнар. «круглого столу» (м. Харків, 12 груд. 2019 р.). Харків : Право, 142-147.*
9. Шепітько В. Ю. (2019). Інновації в криміналістиці як віддзеркалення розвитку науки. *Інноваційні методи та цифрові технології в криміналістиці, судовій експертизі та юридичній практиці : матеріали міжнар. «круглого столу» (12 груд. 2019 р.). Харків, 147–150.*
10. Shevchuk V. (2020). Innovations in criminalistic technique: problems of creation and application. *Scientific Collection «InterConf», (31): with the Proceedings of the 7th International Scientific and Practical Conference «Science and Practice: Implementation to Modern Society» (October 6-8, 2020). Manchester, Great Britain: Peal Press Ltd., 94-104.*
11. В Китае мобильные «кибер-суды» вынесли 3 миллиона приговоров <http://sublata.com/v-kitae-mobilnye-kiber-sudy-vynesli-3-milliona-prigovorov>
12. Шевчук В. М. (2013). Проблеми формалізації криміналістичних знань та їх застосування у слідчій діяльності. *Учёные записки Таврического национального университета имени В. И. Вернадского. Серия: Юридические науки. Т. 26, № 2/2. Симферополь, С. 368-374.*
13. Шепітько М.В. (2019). Автоматизація прийняття рішення суддею під час кваліфікації кримінального правопорушення та призначення покарання. *Інноваційні методи та цифрові технології в криміналістиці, судовій експертизі та юридичній практиці : матеріали міжнар. «круглого столу» (м. Харків, 12 груд. 2019 р.); Харків: Право, 155-158.*
14. Кушакова-Костицька Н.В. (2013). Електронне правосуддя: українські реалії та зарубіжний досвід. *Юридичний часопис Національної академії внутрішніх справ. № 1, 103-109.*

15. Shevchuk V. (2020). Innovations in criminalistic and practice of their implementation in law enforcement activity. *Modern science: problems and innovations. Abstracts of the 2nd International scientific and practical conference*. SSPG Publish (May 3-5, 2020). Stockholm, Sweden, 903-913.
16. Сеник Т. Б. (2020). Сучасні реалії відкладення судового розгляду у кримінальному провадженні. *Challenges in Science of Nowadays: Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference* (May 26-28, 2020). Washington, USA: EnDeavours Publisher, 210-214.
17. Shevchuk V. (2020). Criminalistic innovation: modern problems of formation and prospects for research. *Perspectives of world science and education: abstracts of VIII International Scientific and Practical Conference*. CPN Publishing Group (April 22-24, 2020). Osaka, Japan, 158-168.
18. Shevchuk V. (2019). Criminalistic methodology and practical direction of study. *Scientific achievements of modern society: abstracts of the 4th International scientific and practical conference*. Cognum Publishing House (December 4-6, 2019). Liverpool, United Kingdom, 932- 939.
19. Shevchyuk, V. (2019). TACTICAL-CRIMINALISTIC COMPLEXES IN THE THEORY OF CRIMINALISTICS AND PRACTICE OF COUNTERACTION OF CRIME: PROBLEMS, DISCUSSIONS, INNOVATIONS. *Theory and Practice of Forensic Science and Criminalistics*, 20(2), 27-44.
20. Шевчук В. М. (2019). Сучасний стан та тенденції розвитку криміналістики: актуальні проблеми сьогодення. *Проблеми законності*, (146), 234–246.
21. Шевчук В. М. (2017). Проблеми вдосконалення науково-технічного забезпечення слідчої діяльності. *Питання боротьби зі злочинністю*: зб. наук. пр. / ред. кол. : В. І. Борисов та ін. X. (33), 108-122.
22. Shevchuk V. (2020). Genesis, trends and development prospects criminalistic tactics. *Scientific Horizon in the Context of Social Crises: Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference* (June 6-8, 2020), Tokyo, Japan: Otsuki Press, 134-144.
23. Шевчук, В. М. (2013). Тактичні операції у криміналістиці: теоретичні засади формування та практика реалізації: монографія. Х.: «Апостіль».
24. Шевчук В.М. (2020). Інноваційні криміналістичні продукти у правозастосовній діяльності : поняття, ознаки та проблеми впровадження у практику. *Наукові праці*

Національного університету «Одеська юридична академія». Одеса : «Гельветика».
Том XXVI,139-155.

25. Шевчук В. М. (2020). Інновації у криміналістичній техніці: сучасні можливості та проблеми застосування. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія «Юриспруденція»*. Одеса : Видавничий дім «Гельветика», (43),146-151.
26. Шепітько В. Ю., Журавель В. А., Авдєєва Г. К. (2011). Інновації в криміналістиці та їх впровадження в діяльність органів досудового слідства. *Питання боротьби зі злочинністю* : зб. наук. праць. Х.: Право. 21. С. 39-46.



UDC 346.1

Yagmussova Akerke Faizullakzy

master of law, lecturer of national and international law
Turan Astana University, Republic of Kazakhstan

Akylov Daulet Ospanuly

master of law, senior lecturer of the Department of national and international law
Turan Astana University, Republic of Kazakhstan

PROBLEMS OF DEONTOLOGY IN LAW ENFORCEMENT AGENCIES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

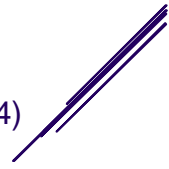
Abstract. *the article examines the legal aspects of the norms of behavior and professional activity of civil service employees (lawyers, police officers, diplomats, internal Affairs bodies and internal troops of the Ministry of internal Affairs of the Republic of Kazakhstan, special services employees) based on the analysis of the theory of deontology, historical experience, modern problems of combining morality and law that regulate the activities of subjects of various law enforcement agencies and other types of public service.*

Keywords: *deontology, deontological culture, formation of deontological culture, public service, law enforcement agencies.*

More and more often, the expanses of social networks are full of headlines about the immoral behavior of law enforcement officers. Society, protecting their rights and legitimate interests, calls on them to be responsible for the word spoken and the deed done. And here there is a need to consider the legal aspects of the norms of behavior and professional activity of public service employees. Legal (legal) deontology as a system of specific social norms and knowledge, which is the subject of this article, is one of the areas of a broader system of knowledge - professional deontology. The latter, in turn, is a part of scientific knowledge about the duty and proper behavior of a person in all his social practice.

In the philosophical and theoretical aspect, deontology is a branch of ethical theory, in contrast to axiology (the doctrine of good and evil, of moral values in General). She focuses her attention on the problems of duty, moral requirements and standards of duty as a form of social necessity specific to morality [1, p. 25]. In the applied aspect that interests us, deontology in the established modern understanding and practical functioning seems to go beyond the problems of ethics and, while remaining a science of proper behavior and moral norms of people's activities in their social practice, is objectively dependent on the resolution of the problem of the existence of norms, i.e., on the solution of a number of sociological problems.

The sources of problems of development and functioning (being) of deontology as an ethical and sociological applied system of knowledge in practice are: mobility of content, development, use, assimilation, transformation and action of group social norms. The main epistemological problem of deontology is the knowledge of the content of these norms, which are determined by the specifics of the role, status, work, and contacts in the social practice of subjects of specific (interested in us) professional groups. Practice here is the main criterion that determines the scope of deontological norms. To analyze practical experience, identify and study the possibilities of solving sociological problems of the effectiveness of legal deontology, and use the knowledge gained in working with Russian police personnel, the necessary logical stage of research is to move from the General to the particular. The professional group of legal practitioners, as an element of a certain system, the largest macro-group, which includes a smaller group of police officers, is the largest professional group of employees of the public service system. It, in turn, includes a group of employees of law enforcement agencies, to which the police belongs. A characteristic feature of the macro-group of employees of law enforcement agencies and part of the personnel of the public service system is that most of the subjects of these social (similar in nature of functions) groups are employees of legal professions. Placed on the principle of logical subordination (from General to private), these professional groups are divided into employees of the public service, law enforcement agencies, internal Affairs



agencies, and the police. In this sequence it is necessary to consider the ethical characteristics of professional activity and professional conduct for employees of relevant social (and professional) groups to identify the common characteristic of the norms of all these groups, and specifically special that is inherent only to the rules of police deontology (ethics and deontology of police officers).

The most common feature of professional groups ' deontology is direct and direct participation (of their constituent specialists) in law enforcement activities. The social role of workers in the public service, their decisive influence on legal support of activities of respective state bodies at the level of requirements of norms of human morality objectively dictate the need for consideration of the General problems of legal ethics as a system of rules of conduct of the lawyer [2, p. 15]. Modern domestic statistics confirm that more than 80 % of all lawyers currently work in the police, correctional institutions, investigative agencies, Prosecutor's offices, courts, and other types of law enforcement services. These data indicate, on the one hand, a clear disparity in the number of certified lawyers in law enforcement agencies in relation to their number in other public services, authorities and management, on the other - these data are a strong argument in favor of the priority of consideration of issues of professional legal deontology before proceeding to the analysis of ethics standards of all other professional groups in the civil service system.

Legal deontology as a system of social (legal, moral, and other specifically professional) norms of behavior, activity, and communication of a lawyer exists and operates in the actual practice of legal relations between “servants of the law”, regardless of what term is used to refer to it. The lawyer's deontology is not invented. Even before it has become a system of scientific knowledge, it is formed, developed, and implemented with more or less success by practicing lawyers in the form of moral experience, conclusions from mistakes and professional failures. Any lawyer who honestly evaluates himself, thinks about the consequences of his activities, behavior and actions sooner or later comes to the realization of the need to comply with a number of professional standards or borrows them from experienced colleagues. Such

a need arises from practice, from the legal requests of society, if they are correctly and creatively perceived by one or another legal professional. This is how Hippocrates came to medical deontology, and the “father” of judicial ethics, A. F., came to legal deontology. Kony, who earlier than others in Russia understood the meaning of “deontology or the science of morality” by the English sociologist, philosopher and lawyer Bentham for the development of ethical and deontological principles of professional behavior of a judge, investigator, Prosecutor and even a police officer. Legal scholar, one of the founders of Russian legal deontology A. F. Coney did not miss an opportunity not to refer to one or another” wise Testament of the deep thinker and lawyer Bentham“,”whose teaching, - in his estimation, - believed in the basis of all human actions exclusively the beginning of the useful, as the goal and driving force” [3, p.51]. Based on many years of experience in judicial and prosecutorial activities, A. F. Kony revealed and justified the main deontological principles, ethical foundations of the court, Prosecutor's office, bar, and moral standards of a lawyer. In his work “Moral principles in criminal proceedings”, he emphasized that “a lawyer (judicial figure)... all his actions regarding people to acts which it is designed to put your mind, work and power, should seek to enforce moral law,” to behave in all professional situations, so that in the administration of justice “included taste, sense of proportion and tact”. Considering among other moral principles the most acute problem of medical and legal ethics, pointing to the complexity of social norms of behavior of a doctor and a lawyer, he derived a single principle of professional deontology (medical, police and legal), concerning, for example, the observance of professional secrecy, pointing out the need to take into account not one, but a whole series of norms. “Police officers,” wrote A. F. Kony, “investigators, prosecutors, and similar persons can be witnesses to secrets and should not be exempt from keeping them, following the principle of “not to use the trust placed in evil” [3, article 57]. Speaking about the relationship and specifics of the deontological norms of various professional groups, A. F. Kony pointed to the fact that “ethical rules exist in other branches of law and in other institutions, in areas of public life.”



The sociological problem of overcoming in public opinion, in practice, and in training the very “wariness” of legal practitioners now (finally) tends to be resolved. In our opinion, two conditions are necessary to solve this sociological problem. The first is a reassessment of views and a change in attitude to deontology on the part of scientific and pedagogical personnel working in the field of legal training. They determine the appearance of publications, textbooks, and the development of training programs and teaching materials on legal deontology, not in exchange for, but in the development of all that has been preserved and formed in the field of legal science as the foundations and principles of professional ethics of a lawyer. In this regard, a professional group of lawyers (scientists and practitioners) has the opportunity to get acquainted with foreign experience and use the domestic experience that has been forgotten, to develop an evaluative attitude (opinion of the professional group) about the prospects of the deontological approach in restoring the social prestige of the legal profession, developing new approaches to morality in legal practice.

The second condition is training lawyers of new formation, more receptive to action and implementation of norms of legal ethics at the level of the universally recognized standards of proper conduct for the lawyer as a public service and beyond. Depending on the “social order” and the positions of legal scientists belonging to a particular scientific school, the professional ethics of a lawyer as a science has historically been formed and formed from many structural elements. Their number depended on various legal specialties, specific legal professions (investigator, judge, Prosecutor, lawyer, expert), types of investigative and judicial actions (ethics of interrogation, confrontation, examination, presentation for identification, investigative experiment). The subjects of scientific development of professional problems and training materials for training centers of these professions are also somewhat separate (in higher schools of investigative workers, at faculties, retraining courses for investigators, prosecutors, and judges). All this, reflecting the specifics of various types of professional activity, could not but contribute to the emergence of scientific research, academic disciplines that address the issues of professional ethics

of employees of specific legal professions, along with an integrating science - judicial ethics.

In the development of these problems, the most prominent role was played by the work of corresponding member of the Academy of Sciences, doctor of law, Professor M. S. Strogovich. Justifying the subject and essence of judicial ethics, he wrote: "The moral and ethical side of the activities of the court and related investigative and Prosecutor's offices is very important" because "moral norms are objectively existing social norms in society that are binding, and not just the views, ideas, and thoughts of people"[4, p.88-96]. In the course of legal reform, the development of legal science, and changes in the state structure, both legal institutions and law enforcement agencies are undergoing changes. The democratization of public life and legal relations requires changes, clarifications, and adjustments to the professional and moral standards of lawyers of various specialties and specializations. It seems that the works of legal scholars on the professional ethics of the jurist published in the 70s and 80s of the last century will not lose a certain significance, especially when they are considered in the sociological aspect.

From the point of view of sociology, it is known that the significance and peculiarity of these social norms are determined by their binding, imperative rules contained in them, requirements that reflect the interests of society and the individual, which is ensured by the availability of social control and sanctions (in this case, moral). This same feature of the lawyer's ethical and deontological norms, as well as other social norms, allows them to act as a mechanism for social management and regulation of official behavior of legal professionals. Another sociological aspect of the professional ethics of lawyers and modern views on its role and functions is determined by the fact that their specific norms (ethics) characterize peculiarities of the moral problems of a particular group of specialists of the state service system (judges, prosecutors, lawyers, investigators, forensic experts, etc.). That is why, beyond General norms of judicial ethics, a number of scientists did unsuccessfully attempt to allocate from its structure to specific problems of ethics of a number of groups of lawyers in various fields according to their specialization [5, p. 164].

Based on the generally correct conclusion that in various areas of law enforcement activity of a lawyer, the action, expression and refraction of General moral norms of professional ethics have their own specific features and forms in accordance with a narrower legal specialization, individual authors detail the "codes of conduct" on this basis (according to the social roles and functions). This is evidenced by scientific works on the ethics of the Prosecutor, lawyer, and investigator. So, G. O. Brovin believes that "the uniqueness of the work of prosecutors gives grounds to consider the Prosecutor's professional ethics independently"[6, p. 34-41]. Naturally, the extensive functions of prosecutors do not always allow them to apply only the norms of judicial ethics to their diverse activities. Deontologists-lawyers, in our opinion, it is advisable to agree with those scientists who believe that professional ethics is included in deontology. Theoretical analysis shows that, on the one hand, it is much broader than the first one and complements it with such essential components as sociological, organizational-legal, professional-tactical, socio-psychological, and on the other - the lawyer's deontology as a specific system of norms of his behavior actually performs the function of a normative-oriented social institution in practice.

The quality of the apparatus of the public service system, its intellectual capabilities, behavior and activities of employees directly affect the authority of the state in the eyes of people and the moral potential of its impact on public life. Based on the sad historical past, the state apparatus is usually identified with bureaucracy, swagger, isolation, corruption, official privileges and other properties that repelled people from it and frightened them. All this, of course, took place and is taking place, unfortunately, now. Hence the relevance of moral and deontological problems of public service.

Article 2 of the Law of the Republic of Kazakhstan from November 23, 2015 No. 416-V "On state service of the Republic of Kazakhstan" States: "the Law regulates public relations connected with receipt on civil service of the Republic of Kazakhstan, its passage, dismissal determines the legal status, material security and

social protection of state servants, as well as the activities of other persons in state bodies "[7].

The fact that this sociological problem is quite difficult to solve and cannot be overcome in the shortest possible time is also indicated by foreign experience, in particular the experience of the United States. Thus, Professor Seth Singleton of the Pacific University of the USA, speaking on July 17, 1992 in Moscow, noted the difficulty of solving this problem in the course of implementing the principles of public service organization, because motivation is very important here, which contributes to the achievement of goals that have a moral and ideal content. "And in our history, "he emphasized," there were periods when the civil service realized (was beginning to realize) that it had a moral task, a moral mission, and this consciousness made it more effective." Noting the particular acuteness of the problem of "conflicts of interest" of employees, he said that "in the United States there is an ethics Commission that studies the situation with such conflicts of interest, but this remains a difficult problem in our country" [8, p. 11].

The problem of regulatory regulation of the moral and ethical foundations of the status of a law enforcement officer has a global practice. Its solution is largely related to the need to prevent and prevent violations of the rules of official behavior, as well as crimes and offenses on the part of public servants. The variety of social relations in which a police officer participates by virtue of his official powers, by his very status, in practice can acquire all sorts of forms of their implementation, and not always regulated by law. Consequently, the social and legal status of a police officer is realized in both legal and non-legal forms. Regulatory and legal regulation of moral and ethical rules of official behavior of persons who perform law enforcement service positions is actually a problem of combining the norms of law and morality, their consolidation in legally binding acts. Being officially expressed in a normative legal form, moral norms thereby acquire the properties of legal norms, are transformed into them, without losing their socio-regulatory purpose and moral principle. When morals become legally established, they establish mandatory rules of official conduct so that

legal sanctions can be applied for their violation. Otherwise, they are declarative and legally powerless.

Thus, legal deontology examines the legal and ethical features of the work of lawyers in various positions and structures of legal bodies: the court, the Prosecutor's office, justice, the bar, the police, bodies that execute sentences, as well as arbitration, notaries. A large team of lawyers also works outside the civil service. Their number will increase (as legal advisers) in the economy, private entrepreneurship, Commerce, and joint ventures with foreign capital. This area of legal activity will also not be free from the need for a deontological approach.

References:

1. O. F. Skakun, N. I. Ovcharenko. Legal deontology: [Textbook]. Under the editorship of Prof. Skakun O. F.-H.: Osnova, 1999. - 280 p.
2. Baizhanov U. S., Zhanataeva U. K., hisamutdinova E. R. Standards of behavior. Moral and ethical aspects: a practical guide-Astana: Academy of law enforcement agencies under the Prosecutor General's office of the Republic of Kazakhstan, 2017. - 76 p.
3. Kony, A. F. Moral principles in criminal proceedings. Selected works / A. F. Kony. - Moscow: yurayt Publishing house, 2019. - 152 p. - (anthology of thought). - ISBN 978-5-534-07242-6. - Text: electronic / / EBS yurayt [website]. - URL: <https://urait.ru/bcode/437828> (accessed: 05.11.2020).
4. Strogovich M. S. Judicial ethics, its subject and essence. 1971. No. 12. Pp. 88-96.
6. Moldabaev, S. S. Judicial deontology: a course of lectures for judges of all levels. – Astana: Norma, 2014. - 304 p.
7. Baigaliev, A. B. Deontological norms for employees of Prosecutor's offices abroad / / SB. mater. 11-y mezhdunar. scientific-practical Conf. "Key issues in modern science". – 2015. – No. 6. – Pp. 37-41.
8. The law of the Republic of Kazakhstan from November 23, 2015 No. 416-V "On state service of the Republic of Kazakhstan" (with changes and additions as 06.10.2020 g).
9. Some problems of public service in the United States (transcript of the lectures of Professor S. singleton, USA) // Bulletin of public service. 1992. December, P. 11.

Бублик Надія Сергіївна

старший викладач кафедри кримінального процесу

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Ленкова Тетяна Русланівна

Курсант

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ЮРИДИЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ СУДДІВ В УКРАЇНІ

Введення. Серед глобальних проблем сучасності, від вирішення яких залежить подальший розвиток світового співтовариства, одним з найважливіших питань є ефективне запобігання та протидія підкупу суддів, які намагається вирішити й сучасна Україна. Актуальність цього питання зумовлена тим, що порушення правосуддя провокує та поглиблює кризові явища, підриває імідж держави на світовій арені, негативно впливає на мікроекономічні та макроекономічні процеси, руйнує засади розбудови правової держави та громадянського суспільства.

Мета роботи. Розглянути особливості юридичної відповідальності суддів в Україні, які здійснюють правосуддя.

Матеріали і методи. У публікації використовується опис та аналіз як методи наукового дослідження. Матеріалом для досліджень є іноземні та вітчизняні наукові статті, журнали та публікації дослідників у мережі INTERNET за напрямком дослідження.

Результати і обговорення. Питання притягнення до відповідальності суддів як особливої категорії державних службовців – завжди найгостріший предмет обговорення громадськості будь-якої країни незалежно від її економічної формації, політичного режиму або державного устрою. У кожній державі, зокрема і в Україні, суспільство приділяє особливу увагу стану судової

системи, висуваючи високі вимоги до учасників судового процесу. Це пов'язано з тим, що зазначені особи наділені державою відповідними повноваженнями і від прийнятих ними рішень значною мірою залежить їх доля, функціонування органів державної влади, становище громадян та репутація судової системи в суспільстві. [1]

Правовий статус судді визначається Конституцією України і спеціальними законами «Про судоустрій і статус суддів», «Про Вищу раду юстиції», «Про Конституційний Суд України». Під правовим статусом розуміється його правове та соціальне положення, права та обов'язки, правовий та соціальний захист, матеріальне і соціальне забезпечення, а також відповідальність. Взагалі суддею стати не так і легко, тому туди повинні потрапляти тільки висококваліфіковані правники. Але на жаль не завжди так виходить, буває що суддя спокушається на матеріальну вигоду або іншу, і за це повинні відповідати.

Розглянемо детальніше що ж таке юридична відповідальність, адже вона є складовою правового статусу судді. Юридична відповідальність суддів – це використання своїх прав, виконання своїх обов'язків по здійсненню правосуддя, покладених на них законом, а також можливість застосування до них додаткового обтяження у разі професійної помилки або помилки в судовому процесі. Також на мою думку юридична відповідальність це можливість судді звітувати перед самим собою та вищим законом за здійснені неправомірні дії.[2]

Як вже зазначалось вище юридична відповідальність суддів є складовою їх правового статусу. Адже судді є спеціальними суб'єктами і вони несуть особливу відповідальність за винесення неправдивих вироків, або за отримання неправомірної вигоди. Згідно Закону до суддів застосовуються такі види юридичної відповідальності: дисциплінарна, кримінальна, адміністративна, конституційна, але цей перелік не є повним згідно Закону є і інші види відповідальності, але ці на нашу думку є найголовнішими.



Дисциплінарна відповідальність настає як правило за не виконання або неналежне виконання суддею своїх трудових обов'язків, не виконання своїх службових обов'язків, тобто порушення трудової дисципліни.[3] Згідно закону за вчинений дисциплінарний проступок настає дисциплінарна відповідальність, не слід плутати цей вид відповідальності зі звичайною дією або бездіяльністю яка має зовнішні ознаки проступку, але не має елемента вини. Також слід зауважити, що порівняно з іншими видами відповідальності дисциплінарне є м'якшою, та застосовується у вигляді догани.

Як одним із видів відповідальності є кримінальна відповідальність, за якою в Україні несуть відповідальність на загальних засадах, передбачених Кримінальним Кодексом України, а саме Розділом XVIII «Злочини проти правосуддя». Зокрема, спеціальними суб'єктами таких злочинів можуть бути лише судді: винесення неправомірної ухвали або постанови, завідомо неправосудного вироку або рішення. Раніше за ЗУ «Про статус суддів» кримінальну справу стосовно судді могло бути порушено будь-якою особою, якій кримінально-процесуальним законодавством надано право порушувати кримінальні справи. Нині за ЗУ «Про судоустрій і статус суддів» за ст.48 встановлено, що кримінальне провадження щодо суддів може розпочати лише Генеральний прокурор України або його заступник.

Конституційна відповідальність – це передбачений Конституцією України та нормами конституційного права специфічний обов'язок суб'єктів конституційного права переносити негативні наслідки за скоєне правопорушення. Конституційно-правова відповідальність належить до юридичної відповідальності і має прояв у достроковій зміні конституційного статусу органу, визнання акта органу влади неконституційним або імпічменту посадових осіб. За всіма ознаками процедура звільнення суддів з посади, особливо у випадку порушення ними присяги, споріднена із процедурою імпічменту, тобто особливою процедурою звільнення (усунення) посадової особи з посади.

За порушення чинного законодавства судді, як і інші громадяни, можуть бути притягнуті до адміністративної відповідальності. Адміністративна відповідальність має загальний характер, тобто як і громадяни України суддя повинен відповідати за вчинене правопорушення. Згідно ст.ст. 47, 48 ЗУ «Про судоустрій і статус суддів» незалежність суддів забезпечується їх недоторканістю та імунітетом. Без згоди Верховної Ради України суддя не може бути затриманий або заарештований до винесення судом обвинувального вироку. Згідно Закону про проникнення в житло, проведення огляду особистих речей, обшуку може проводитися лише за судовим рішенням. Також до суддів не можуть бути застосовані громадські роботи, адміністративний арешт та виправні роботи.

Висновок. Отже, беручи за увагу вищевикладене можна сказати наступне, суддя повинен неухильно виконувати норми права. Правильне і точне застосування чинного закону вирішує багато моральних проблем, оскільки закони, крім правових закріплюють і моральні вимоги суспільства. Таким чином, розглянуті актуальні питання притягнення суддів до юридичної відповідальності додатково підкреслюють необхідність подальшого наукового дослідження цієї сфери відносин, насамперед з урахуванням того, що особливий порядок притягнення судді до будь-якого виду відповідальності є реальним процедурним механізмом і способом забезпечення незалежності суддів у процесі ефективного виконання функцій із здійснення правосуддя.

Список джерел:

1. Польовий О. Л. «Суддя, як суб'єкт юридичної відповідальності» / О. Л. Польовий. *Актуальні проблеми політики : зб. наук. пр.* Одеса : Фенікс, 2009. Вип. 38. – С. 653-659.
2. Гончаренко О.В. Актуальні питання притягнення суддів до відповідальності. *Вісник Вищої ради юстиції.* №1 (5) 2011 рік. – с. 77-92.
3. Про судоустрій і статус суддів: Закон України від 02.06.2016 №1402-VIII.URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1402-19#Text>

Масалітіна Вікторія Сергіївна

здобувач вищої освіти Інституту прокуратури та кримінальної юстиції
Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого, Україна

ВІКТИМНА ПОВЕДІНКА ЖЕРТВ ЗГВАЛТУВАНЬ В КОНТЕКСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДОДАТКІВ ДЛЯ ЗНАЙОМСТВ

Питання віктимної поведінки жертви згвалтування, яка постраждала від користування додатків для знайомств є складним явищем у кримінологічному сенсі. Основні складності концентруються навколо питання про те, якою була воля потерпілої у випадках, коли вона при об'єктивно наявній можливості уникнути вступу у статевий зв'язок не робить ніяких кроків для цього, більш того вчиняє дії, що дозволяють припускати її згоду на статеvu близькість.

Ця проблема породила концепцію, так званого, «сприяння жертви», розробленої М. Аміром, який досліджував роль потерпілої особи у механізмі вчинення згвалтування. Під «сприяє» він розумів поведінку, яка могла бути інтерпретованою злочинцем або як явне запрошення до сексуальної взаємодії, або як знак того, що жертва буде доступна, якщо він проявить достатню наполегливість [1, с. 493-502]. У сучасній кримінології подібна поведінка називається віктимною.

Найнебезпечнішим та найпоширенішим статевим злочином є згвалтування. У переважній більшості випадків аналіз згвалтувань зводиться до вивчення особистості злочинця, його сексуального розвитку, при цьому практично не враховується поведінка та особистість жертви. Але, як показують соціально-кримінологічні дослідження, у скоєнні злочину сприяє ситуація, в якій, у динаміці скоєння злочину часто сама жертва відіграє значну роль.

Згвалтування це злочин специфічний не тільки тому, що його жертвами можуть бути лише дорослі жінки, а й підлітки, студенти. У цьому злочині виключається протиправна поведінка потерпілої особи. Проте, це не означає, що поведінка потерпілої завжди нейтральна по відношенню до результату та не має значення у розвитку ситуації злочину [2].

У сучасному суспільстві Інтернет простір став невід'ємною сферою життя та діяльністю величезної кількості людей. Великий відсоток аудиторії користувачів Інтернету складають особи підліткового та юнацького віку, що є активними користувачами. Підлітки, вступаючи в Інтернет-середовище, утворюють особливу підліткову середу спілкування, засвоюючи при цьому норми, цінності, установки мережі. Взаємодія підлітків в Інтернет просторі характеризується необов'язковістю дотримання загальноприйнятих норм, і тим самим ускладнює процес контролю тих соціальних норм та форм поведінки, які засвоюють користувачі мережі Інтернет.

Так, глобальна мережа Інтернет надає миттєвий доступ до різної інформації, у тому числі до сайтів знайомств. На сьогодні актуальними сайтами та додатками знайомств є Badoo, Mamba, Tinder. Даними додатками користуються як підлітки, так й дорослі люди. При цьому, щодо віктимної поведінки, яка спровокувала до згвалтування визначають два типи жертв: активний та некритичний типи.

Віктимна поведінка осіб обумовлена сукупністю індивідуальних та соціально-психологічних факторів. Для категорії осіб, які утворюють активний тип, характерна жертовність, пов'язана з активною поведінкою, що провокує ситуацію віктимності своїм проханням або зверненням у додатку. Для активних потерпілих характерна поведінка двох видів: провокування, якщо для заподіяння шкоди залучається інша особа, та наступне, характеризується схильністю до ризику, необдуманого поведінки, часто небезпечної для себе та оточуючих. У мережі прикладом даної поведінки



можуть виступати розміщення інформації про себе, викладення фотографій, контакти для зв'язку тощо. Знайомство з незнайомими особами, зустріч з даними незнайомцями у реальному житті, що може призводити до зіткнення з зґвалтуванням не тільки у просторі Інтернету, але й у реальному житті.

Для категорії осіб які обумовлюють некритичний тип віктимної поведінки належать особи, які демонструють необачність, невміння правильно оцінювати життєві ситуації у реальній та віртуальній взаємодії. Осіб некритичного типу виявляє нерозбірливість у знайомствах, довірливість, легковажність. Схильні до ідеалізації людей, виправданню негативної поведінки інших, не помічають небезпеки, яка може спровокувати до зґвалтування осіб у реальному житті, через зловживання довірою та легковажності її поведінки. Некритичний тип осіб має високі показники віртуальності та високий рівень використання додатків для знайомств. Дані особи створюють псевдоніми, надають різну інформацію про себе (реальну та вигадану), створюють безліч віртуальних особистостей, переносять норми віртуального світу у реальну взаємодію. Так, така поведінка особи може зацікавити злочинця [3, с. 50-54].

Таким чином, проблеми попередження віктимізації поведінки людей щодо використання ними сайтів знайомств, особами які стали жертвами зґвалтування, необхідно вирішувати якомога раніше та виконувати профілактичні заходи. Однак питання вивчення психологічних чинників віктимної поведінки, попередження віктимізації поведінки осіб, розробки заходів психологічної профілактики їх віктимної поведінки, Тому, одним з найактуальніших завдань сьогодення щодо забезпечення гармонійного розвитку є необхідність розробки спеціальних превентивних заходів щодо попередження зґвалтування за допомогою посередництва додатків знайомств, віктимізації, організація яких має здійснюватися на підставі результатів детальних досліджень психологічних чинників їх віктимної поведінки.

Список джерел:

1. Психологія поведінки жертви. Довідник практичного психолога / І.Г. Малкіна-Пих. - К .: Видавництво «Ексмо», 2006. - 1008 с.;
2. Лиманська І.В. Віктимологічні профілактика насильницьких злочинів проти особистості: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. -, 2002;
3. Федоренко С.В. Глобалізація розвитку комп'ютерних технологій: інтернет, досягнення та наслідки / С.Федоренко // Проблеми та перспективи наук в умовах глобалізації: матеріали VI Всеукраїнської наукової конференції. – Ч. II: фізичне виховання, фізика, інформатика, математика, техніка, біологія, хімія. – Тернопіль, 2010. – С. 50-54.

Рябченко Тетяна Олександрівна

канд. юрид. наук, старший викладач кафедри
фундаментальної юриспруденції та конституційного права
Сумський державний університет, Україна

ВИДИ РЕФЕРЕНДУМУ, КЛАСИФІКОВАНІ ЗА СПОСОБОМ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРАВОТВОРЧИХ ПОВНОВАЖЕНЬ НАРОДУ

Пріоритетною правовою формою безпосередньої реалізації повновладдя народу у світі й в Україні є референдуми. На всеукраїнському референдумі народ має легітимну можливість приймати, змінювати чи скасовувати нормативно-правові акти з найважливіших для суспільства та держави питань.

Характеризуючи форми участі громадян у законодавчій правотворчості, науковці доходять висновку, що шляхом референдуму народ може встановлювати фундаментальні засади життя суспільства, приймати та змінювати конституцію держави, закони, а у разі необхідності скасовувати закони чи їх окремі положення.

Уможливаючи реалізацію народом правотворчих повноважень на всеукраїнському референдумі, Конституція України не містить самостійного припису про його види. Аналіз конституційних положень свідчить, що прийняті на всеукраїнському референдумі акти чинного законодавства можуть існувати у формі Конституції та законів України.

За визначенням радянського ученого Р. Сафарова, референдум «означає належність законодавчої влади не лише Верховним Радам, а й народу безпосередньо» [1, с. 21]. Такий підхід обґрунтовує законотворчу функцію референдуму, доцільність визнання народу суб'єктом законодавчої ініціативи, забезпечує безпосередню його участь у підготовці, обговоренні, прийнятті шляхом голосування законів, уможливорює проведення ініційованих народом законодавчих за своїм предметом референдумів. Ініціювання референдуму

самим народом дозволяє відмежовувати законодавчу правотворчість народу від законотворчості парламенту з додатковою процесуальною умовою – прийняттям закону через процедуру його всенародного затвердження (затверджувальний референдум). У цьому розумінні референдум є інструментом легітимізації законів, прийнятих парламентом, які набирають вищої юридичної сили виключно за результатами народного голосування.

Безперечно, законодавча правотворчість спрямована на виявлення суспільних відносин, що потребують належного регулювання на законодавчому рівні, а отже, на встановлення, зміну чи скасування норм права з метою такого регулювання. Чи доцільно говорити про референдум як спосіб реалізації законотворчих повноважень народу, зводячи його зміст до можливості лише прийняття закону (встановлення нових норм права) безпосередньо народом? Очевидно, що зміна чи скасування чинних норм права сприяє затвердженню нових. У цьому контексті зміна, повне або часткове скасування законів є невіддільною частиною законодавчої правотворчості, пов'язаною з удосконаленням нормативних положень чинного законодавства.

Акцентуємо увагу на тому, що референдуми можуть мати своїм наслідком не тільки схвалення законодавчого акта, а й відмову в підтримці народом ухваленого парламентом законопроекту. Такий референдум конституціоналісти називають відкладальним. Негативна відповідь громадян стосовно законопроекту, розробленого і підтриманого парламентом, унеможлиблює його прийняття шляхом повторного голосування у парламенті. Результатом відкладального референдуму є відмова парламенту від подальшого розгляду законопроекту, або ж його доопрацювання (з урахуванням результатів народного волевиявлення) з повторним винесенням на референдум.

Різновидом відхиляючого (так званого скасувального) референдуму часто називають народе вето, що за твердженням російського вченого В. Руденка, є правом на скасування громадянами нормативно-правових актів, які набрали чинності [2, с. 16–17]. Вітчизняні дослідники А. Євгенєва й Ю. Шкарлат



визначають народне вето як «інститут непосредної демократії, що передбачає право громадян відхилити шляхом голосування на референдумі закони, що були прийняті представницьким органом та вступили в силу» [3, с. 17]. Отже, необхідність у скасувальному голосуванні виникає у разі завершення правотворчого процесу і набрання нормативно-правовим актом чинності. Коли прийнятий парламентом закон суперечить інтересам громадян, передбачається застосування народного вето, що за своїм змістом є правом на заборону. Тобто, громадяни мають можливість самостійно накласти заборону на такий закон (чи окрему його частину), не допустити його реалізації. Як зазначає В. Руденко, скориставшись правом вето, громадяни припиняють дію закону, прийнятого представницьким органом від імені народу [2, с. 17]. У цьому й полягає відмінність народного вето від будь-якого іншого референдуму. З огляду на зазначене, можна стверджувати, що народне вето має заперечувальний характер, не передбачає погоджувальних процедур стосовно нормативно-правового акта, має наслідком його скасування.

Слушною є позиція українського правознавця В. Нестеровича щодо доцільності розгляду народного вето як конституційно-правової форми впливу громадян на прийняття нормативно-правових актів, важливою характеристикою якої є не тільки спосіб реалізації – проведення відхиляючого референдуму, а й «усвідомлення представницьким органом публічної влади реальності скасування його рішення в межах цієї конституційної процедури». Народне вето автор пропонує розуміти як «право громадян відхилити у визначений конституцією чи законом строк і умови збору встановленої для цього кількості підписів виборців прийняті представницьким органом публічної влади нормативно-правові акти шляхом голосування з цього питання на референдумі» [4, с. 29].

Узагальнюючи вищенаведені положення, доходимо висновку, що всебічне вивчення референдумів, під час яких реалізується правотворчість народу, неможливе без дослідження її видів. Серед критеріїв, що дозволяють

класифікувати види референдної правотворчості, виокремимо спосіб реалізації правотворчих повноважень народу. Після ухвалення парламентом нормативно-правового акта (проекта акта) може бути проведений референдум, правові наслідки якого матимуть установчий, легітимізуючий (затверджувальний), відкладальний чи скасовуючий характер щодо цього акта.

Список джерел:

1. Сафаров, Р. А. (1963). Институт референдума в условиях общенародного государства. *Советское государство и право*, (6), 15–25.
2. Руденко, В. Н. (2004). «Народное вето» как институт непосредственной демократии. *Государство и право*, (3), 16–22.
3. Євгенєва, А. М., Шкарлат, Ю. Г. (2008). *Законотворчість: участь громадськості у законодавчому процесі : інформаційно-аналітичне дослідження*. Київ: Заповіт.
4. Нестерович, В. Ф. (2016). Поняття й види народного вето в контексті сучасних конституційно-правових трансформацій. *Право і суспільство*, (3), 27–33.



UDC 342.8

Чепіга Дар'я Олександрівна

студентка IV курсу юридичного факультету

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

Науковий керівник: Ведькал Валентина Андріївна

кандидат наук, доцент, ст. викладач

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

ДОСВІД КРАЇН ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ У СФЕРІ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ПОРУШЕННЯ ВИБОРЧОГО ЗАКОНОДАВСТВА

Україна знаходиться на шляху реформування та змін багатьох сфер суспільного життя. Те саме можна стверджувати щодо виборчого процесу та виборчого права загалом. 19 грудня 2019 року в Україні було прийнято Виборчий кодекс, який набрав чинності вже з 1 січня 2020 року. Разом з тим, окрім виборчого процесу нас цікавить і відповідальність за порушення виборчого законодавства.

Важливим чинником у сфері виборчого права відіграє і досвід європейських країн світу як у цілому, так і у конкретному напрямі діяльності державних органів та нормативно-правової бази.

Однак, разом із досвідом країн Європейського Союзу у нормотворчій діяльності у тій чи іншій сфері, слід не забувати специфіку нашої країни та її реальні потреби на сьогодні.

Щодо питання виборів та виборчого права, адміністративної відповідальності та її видів, сутності, ознак, ролі та значення адміністративної відповідальності були об'єктом дослідження багатьох вчених, зокрема: О.П. Альохіна, С.С. Алексеєва, В.К. Гіжевського, Р.А. Калюжного, В.Б. Авер'янова та інших вчених.

Разом з тим, якщо розглядати досвід країн Європейського Союзу у сфері застосування відповідальності за порушення виборчого законодавства, слід зазначити, що не зважаючи на схожі ознаки існування правової проблеми, кожна країна має свої методи попередження та боротьби з порушенням виборчого законодавства. Це залежить від багатьох чинників, серед них це і рівень життя в державі, і стан соціальної активності громадян, розвиток нормативно-правового забезпечення в державі.

Головною проблемою в Україні на шляху вирішення питання щодо встановлення відповідальності за порушення виборчого законодавства та прийняття досвіду європейських держав щодо цього, так це вирішення питання про повне або часткове прийняття досвіду європейських держав, при цьому не ігноруючи особливості своєї держави та її реальні проблеми.

В країнах Європейського Союзу існує відповідальність за порушення політичної реклами під час виборчого процесу, оскільки в Україні зустрічаються порушення у цій сфері. У деяких країнах, таких як Німеччина, Іспанія політична реклама є обмеженою, за винятком періодів передвиборних компаній. В інших країнах, наприклад, Франція, обмеження накладаються тільки на час передвиборних компаній. У Франції протягом трьох місяців, що передують дню виборів, заборонена платна політична реклама в пресі, на радіо і по телебаченню.

Інше питання полягає у тому, що у чинному законодавстві України відсутні будь-які норми, які б регламентували відповідальність за неявку або неучасть у виборах. В свою чергу, у деяких європейських країнах передбачено обов'язковий вотум. Участь у цьому випадку вважається громадським обов'язком кожного виборця. Але за неучасть у виборах не настає будь-якої відповідальності. Проте в Австрії, Бельгії, Італії, Нідерландах та інших країнах установлюється відповідальність за ухилення від участі у виборах.

В Україні ж виборець частіше за все продає свій голос за будь-які обіцяні блага і вже розуміє, що кандидат, якого він обирає, є таким як всі. Тому в



Україні існує проблема в тому, що ніхто не несе серйозної відповідальності за фальсифікацію голосів на дільниці, за підкуп виборців та інші грубі порушення для виборчого процесу.

Тому в нашій державі дозволяється не голосувати в день виборів, вважаючи при цьому, що суспільство нічого не вирішує.

Наприклад, у Бельгії перша неявка на вибори без поважної причини карається штрафом у 50 євро. У випадку повторного порушення сума штрафу складає до 125 євро. Після четвертої відсутності на виборах громадянин взагалі позбавляється виборчих прав на десять років, а також можливості отримати посаду на державній службі. У Греції відсутність виборця у країні на момент виборів не є поважною причиною для неучасті у голосуванні. Громадяни, які опиняться на момент виборів за кордоном, зобов'язані проголосувати заздалегідь. Крім штрафів за неявку, можуть бути більш серйозні санкції, наприклад, арешт або тюремне ув'язнення на термін від одного місяця до одного року, а також позбавлення звань і посад. Практика накладення штрафів у розмірі від 25 до 70 євро існує також в Італії, Німеччині, Австрії та на Кіпрі. З 1924 року участь у виборах обов'язкова для жителів Австралії. Завдяки введеному штрафу, який зараз становить близько 13 доларів, явка, як правило, перевищує 90%. При цьому, щоб уникнути штрафу, досить офіційно повідомити виборчу комісію про свою неявку із зазначенням її причин. В Аргентині, крім штрафу за неучасть у виборах у розмірі від 20 до 200 доларів, передбачено таке покарання, як позбавлення громадянина можливості протягом трьох років обіймати державні посади. У Люксембурзі штраф за першу неявку становить 80 доларів, за другу - 240.

У свою чергу для громадян України також потрібно вводити штрафи, адже закріпити у нормативно-правовому акті лише обов'язковість участі у виборах, цього буде не достатньо через високий рівень правового нігілізму та низької правової свідомості громадян. Однак, окрім штрафів для громадян за неучасть, треба вводити і серйозну відповідальність кандидата за

фальсифікацію голосів, та намагання підкупити голос виборця. А також, у кожного кандидата повинен бути обов'язково план щодо здійснення усіх його обіцянок. Адже держава не повинна вводити одних у жорсткі рамки, а інших залишати поза уваги, надаючи їм можливість ігнорувати законодавство та уникати відповідальності за свої протиправні дії.

Отже, для того, щоб Україні в чинне законодавство впроваджувати досвід країн Європейського Союзу щодо притягнення до відповідальності за порушення виборчого законодавства, потрібно провести широкий науковий аналіз, а також аналіз права в Україні в цілому. Тільки після отримання необхідних знань та аналізу фактів можливо впроваджувати у національне законодавство досвід європейських країн, що стосується виборчого процесу. Адже кожна країна має свою національну специфіку, і те, що підходить одній державі, може не підійти іншій, а тому, потрібно слідкувати за адаптацією норм.

Список джерел:

1. Конституція України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР.
2. Дата оновлення: 01.01.2020.
3. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 11.10.2020).
4. Виборчий кодекс України від 19.12.2019 № 396-ІХ.
5. Дата оновлення: 19.09.2020.
6. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/396-20#top> (дата звернення: 11.10.2020).
7. В.А. Стукаленко. Адміністративна відповідальність за порушення виборчого законодавства: перспективи впровадження досвіду провідних країн світу. 2011. № 3. – с. 757-761. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILE=&2_S21STR=FP_index.htm_2011_3_127

UDC 348.98

Шевчук В. М.

ORCID ID: 0000-0001-8058-3071

доктор юридичних наук, професор,

Заслужений юрист України, професор кафедри криміналістики

Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, Україна

ПРОБЛЕМИ КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ

***Анотація.** Досліджуються актуальні проблеми криміналістичного забезпечення безпеки підприємницької діяльності та бізнесу як нового напрямку у криміналістиці. Зазначається, що в реаліях сьогодення постає потреба у формуванні та розвитку теорії криміналістичного забезпечення безпеки підприємницької діяльності та бізнесу в Україні, складовою частиною якої є криміналістичне забезпечення інформаційної безпеки. Обґрунтовується, що одним із важливих напрямків удосконалення такої діяльності виступає криміналістичне забезпечення безпеки майна бізнес-структур та захисту від промислового шпигунства. Зазначається, що нині досить гостро постає питання необхідності вирішення завдань криміналістики у сфері захисту бізнесу від незаконного кримінального переслідування, які є досить актуальними і такими, що потребують якнайшвидшого вирішення. Запропоновано та розглянуто найбільш актуальні напрями криміналістичного забезпечення безпеки підприємницької діяльності та бізнесу, які зумовлюють необхідність проведення подальших наукових розробок у цій царині знань.*

***Ключові слова:** криміналістичне забезпечення, безпека та захист підприємницької діяльності і бізнесу, завдання криміналістики, межі застосування криміналістичних знань, криміналістична профілактика правопорушень.*

Постановка проблеми. Сьогодні проблемам забезпечення безпеки підприємницької діяльності та бізнесу у юридичній літературі приділяється підвищена увага, оскільки стан захищеності при здійсненні підприємницької діяльності є життєво важливою умовою нормальної роботи будь-якого господарюючого суб'єкта незалежно від форми його власності. Актуальність дослідження цієї проблематики зумовлена передусім потребами практики у сфері захисту бізнесу і знаходить своє вираження, як у практичній реалізації бізнес-об'єктами заходів технічного та організаційного характеру такої діяльності, спрямованих на забезпечення безпеки їх роботи, так і в розробці теоретико-методологічних обґрунтувань цієї сфери знань та практичних рекомендацій [1; 2; 3]. Останім часом було проведено низку досліджень, присвячених даній проблематиці [4; 5; 6], у зв'язку із чим можна говорити про появу нового вчення – *криміналістичної теорії безпеки підприємницької діяльності та бізнесу*, що має свій предмет, принципи, завдання, об'єкти і яскраво виражений прикладний характер. Мова йде про застосування криміналістичних знань поза межами кримінального процесу, які формуються саме в рамках предмета криміналістики в частині розробки профілактичних заходів і розглядаються як один із напрямків криміналістичної профілактики [7; 8]. Тому сьогодні розроблення проблем криміналістичного забезпечення безпеки підприємницької діяльності в Україні є одним із пріоритетних завдань криміналістики та нагальна потреба практики.

Results and discussion. Останнім часом в криміналістичній доктрині широко обговорюються питання про можливість виходу криміналістики за рамки традиційних уявлень про предмет даної науки і про те, в якій формі це повинно відбуватися [9; 10; 11]. Дискусійним сьогодні постає питання: чи повинна йтися мова про поповнення системи окремих криміналістичних теорій новими, зокрема, за рахунок творчого використання нею здобутків фундаментальних і прикладних наук. Крім цього, також дискусійним є питання



необхідності розробки шляхів і форм використання криміналістичних засобів, прийомів і методів у цивільному, адміністративному і арбітражному процесах, тобто про «власне криміналістику у правозастосуванні» або ж про подальше розширення меж застосування криміналістичних знань, вийшовши взагалі за межі судочинства і ставлячи питання про застосування криміналістичних знань у різних видах юридичної діяльності.

Сучасний стан та тенденції розвитку криміналістичних знань у реаліях сьогодення потребують розширення меж дослідження криміналістики та подальшого розроблення її з урахуванням змін кримінального процесуального законодавства та трансформації сучасної злочинності. Водночас у даному випадку, на наш погляд, необхідно враховувати зауваження В. А. Журавля, який зазначає, що дійсно, останніми роками сфера застосування криміналістичних знань значно розширилась і наразі предметно не обмежується лише кримінальними правопорушеннями, а поширюється на суспільні відносини, які потребують конкретного правового регулювання. Але ж сфера застосування певних криміналістичних знань (засобів, прийомів, рекомендацій) і предмет дослідження науки криміналістики – це різні речі, між ними не можна ставити знак рівності і на підставі цього стверджувати, що криміналістика досліджує закономірності виникнення інформації про будь-яке правове явище в суспільстві. Криміналістика й на цей час має двоєдиний об'єкт дослідження – злочинну діяльність та її наслідки і діяльність з розкриття та розслідування кримінальних правопорушень, судового розгляду кримінальних проваджень (справ) [12, с. 228].

На наш погляд, необхідно досить виважено відноситися до розширення меж застосування криміналістики, враховуючи при цьому її предмет і об'єкт. Тому вдосконалення системи та структури криміналістики повинно здійснюватись з урахуванням існуючих наукових парадигм щодо її предмета та об'єкта, оскільки система науки і є певним чином структуроване знання про

досліджувані ними предмет та об'єкт. Очевидно, що основну роль у правозастосуванні відіграють знання відповідних норм та галузей права. Разом з тим, як свідчить практика правозастосування, істотне значення має знання можливостей й інших юридичних негалузевих наук, які розробляють сучасні технології пошуку будь-яких юридичних фактів і роботи з ними, зокрема, такою наукою є криміналістика, яка на відміну від наук юридичного спрямування, що вивчають окремі галузі права і окремі типи правовідносин, криміналістика розглядає розслідування події як цілісну систему, що охоплює його матеріально-правову, процесуальну і фактологічну природу і вимагає для свого аналізу використання всієї повноти загальнонаукового та спеціалізованого наукового знання [13; 14; 15].

Сьогодні криміналістика в своєму розпорядженні має достатньо великий арсенал технічних засобів, тактичних прийомів і методичних рекомендацій, необхідних для якісного розслідування і попередження кримінальних та інших правопорушень і, більш того, що можуть бути застосованими в судовій і взагалі юридичній практиці, а також в діяльності, що знаходиться поза сферою безпосереднього судочинства. У криміналістиці розробляються засоби, прийоми і методи виявлення, припинення, розкриття і розслідування кримінальних та інших правопорушень як в рамках кримінального та інших видів судочинства, так і поза їх межами включаючи різні види юридичних практик. Нині відбувається процес формалізації доказової інформації [16], який поширюється не лише на кримінальне судочинство, а спрямований на постійне удосконалення арсеналу криміналістичних технологій роботи з будь-якою юридично значимою інформацією, можливості криміналістики у правозастосовчій діяльності ще більше підвищилися [17; 18], і в тому числі й сфері забезпечення безпеки бізнесу.

Варто зауважити, що завдання сучасної криміналістики постійно змінюються під впливом різних обставин, глобальних загроз, інформаційних



впливів та різного роду епідемій. Філософія та ідеологія криміналістики, закладена ще у свій час Г. Гроссом [19, с. 8], представляє ідеальну модель вирішення всіх базових завдань правозастосування: збирання та використання різних джерел інформації (техніка), аналізу взаємодії суб'єктів діяльності (тактика), організація й управління процесами та стратегіями, проведення розслідувань (методика). Основоположник криміналістики звертав увагу на практичну цінність наукових розробок їх прикладний характер.

У криміналістичній доктрині неодноразово піднімалося питання вченими-криміналістами про розширення меж застосування криміналістичних знань, обґрунтування можливостей застосування методів криміналістики у різних правових сферах, зокрема, у судовій діяльності при розгляді як кримінальних, так і цивільних, адміністративних та арбітражних справ, так і діяльності прокуратури, адвокатури, нотаріату тощо. Більш того, сучасний розвиток криміналістики дає можливість використання її знань не лише у сфері судочинства, а й її засоби і методи виявилися затребуваними у різних сферах життя і діяльності, які є далекими від здійснення правосуддя [20; 21; 22]. Тому на сьогодні криміналістика являє собою розвинену галузь знань, яка має величезний арсенал технічних, тактичних і методичних засобів розслідування та судового розгляду, що на її базі можуть формуватися теорії і вчення які можуть досить широко застосовуватися у судовій і взагалі у різних сферах людської діяльності.

В умовах сучасності, з розвитком ринкових відносин гостро затребуваними стають основи застосування методів і засобів криміналістики, функція яких чисто профілактична. Їх метою є надання допомоги в дотриманні законних вимог в різних судових і несудових сферах суспільних відносин, наприклад безпеки бізнесу та підприємницької діяльності. Криміналістика сьогодні повинна орієнтуватися на обслуговування професійної діяльності фахівців різних юридичних та інших професій. Виявлення, закріплення,

дослідження і оцінка доказової та іншої орієнтуючої (допоміжної) інформації в іншому (не кримінальному) судочинстві, а також в сфері забезпечення безпеки діяльності бізнес-структур неминуче вимагає і вимагатиме застосування криміналістичних засобів і сучасних можливостей криміналістики.

Сьогодні є очевидним, що заняття бізнесом досить часто є небезпечним для життя, здоров'я і матеріального становища учасників цієї діяльності. Підприємець, діяльність його компанії (фірми), майно піддаються постійній небезпеці з боку як традиційних (звичайних) загроз, так і особливо активізувалася в сучасних умовах організованої злочинності. Наявність різноманітних ризиків та загроз у такій діяльності на декілька порядків більше, ніж в інших видах діяльності, оскільки вона нерідко супроводжується тиском правоохоронців, криміналу, різноманітними погрозами, терористичними актами, нещасними випадками, конфліктами, що часто призводять до фінансових, матеріальних, інформаційних втрат та загибелі людей.

Кім цього, у світі та у бізнесі постійно йде інформаційна боротьба, яка ведеться як відкрито, так і таємно. Така боротьба ведеться між державами, підприємствами і фірмами за зони впливу, за ринки збуту, за власність, за захист власних інтересів, і т. п. І в цій боротьбі велике застосування знаходять методи і засоби інформаційного протиборства та протидії [23; 24]. Сьогодні практично кожна велика компанія (фірма) збирає інформацію про своїх конкурентів, партнерів і контрагентів і одночасно сама є об'єктом пильного вивчення з боку приватних спецслужб.

З огляду на викладене, сьогодні серед пріоритетних завдань криміналістики особливого значення набувають проблеми застосування криміналістичних знань в сфері безпеки підприємницької діяльності що зумовлює необхідність спеціальної підготовки високопрофесійних юристів у цій галузі знань. Постає нагальна потреба навчити слухачів (студентів, курсантів) основам такого протидії, при цьому застосовуючи спеціальні



криміналістичні прийоми, засоби та методи. Для вирішення таких завдань необхідно пропонувати відповідні спеціальні програми, на основі яких розробляються відповідні спецкурси. Так, наприклад, на базі магістерської програми здійснювати підготовку за темою «Криміналістичне забезпечення безпеки підприємницької діяльності та бізнесу».

У зв'язку із цим, перспективними напрямками досліджень та можливими спецкурсами для магістрів-юристів можуть бути: «Техніко-криміналістичні засоби захисту інформації»; «Криміналістичні засоби і методи протидії рейдерським захопленням»; «Криміналістичне забезпечення безпеки документообігу»; «Криміналістичне забезпечення кадрової роботи»; «Криміналістичне забезпечення ділової розвідки»; «Криміналістичне забезпечення проведення внутрішніх розслідувань»; «Тактика ведення переговорів з контрагентом»; «Криміналістичне забезпечення організації комп'ютерної безпеки бізнес-структур»; «Тактика взаємодії бізнес-структур з правоохоронними та контролюючими органами»; «Тактика захисту від неправомірних дій співробітників державних органів»; «Вітчизняній та зарубіжний досвід захисту бізнесу від неправомірних дій»

Означена тематика може скласти перспективні напрямки досліджень у криміналістиці, головним призначенням яких є розроблення та формування системи знань, вмінь і навичок щодо забезпечення криміналістичними засобами і методами захисту та успішного ведення бізнесу та підприємницької діяльності. Так, наприклад, у сфері забезпечення безпеки майна бізнес-структур криміналістика розробляє і застосовує системи дактилоскопічної і біометричної ідентифікації, відеоспостереження, звукозапису; методику проведення внутрішнього розгляду і прийомів захисту від різних видів внутрішнього шахрайства (привласнення грошових сум, розкрадання касової готівки, цінних паперів, зловживання повноваженнями); забезпечує інформаційно-пошукову та аналітичну діяльність при здійсненні бізнес-розвідки, включаючи заходи захисту від промислового шпигунства.

Криміналістичне забезпечення інформаційної безпеки має включати захист комунікацій, засобів обробки інформації; питання виявлення, попередження та припинення зазіхань у сфері інформації, що становить комерційну таємницю, від витoku технічними каналами; основні напрямки захисту інформаційних систем; захист даних на паперових носіях, де необхідно представити такі аспекти криміналістичного документознавства, як підробка реквізитів документів як традиційними способами, так і з використанням сучасних комп'ютерних технологій, і способи її розпізнавання; засоби і технології захисту реквізитів документів від підробки (підписи, печатки, бланка і ін.) і шляхи їх вдосконалення; документообіг (нормативне забезпечення та вимоги до нього, особливості роботи з конфіденційними документами).

Особливого значення в сучасних умовах набуває *криміналістичне забезпечення безпеки в роботі з кадрами*, яке включає в себе вивчення порядку перевірки кандидата на посаду; тактику проведення співбесіди з ним при прийомі на роботу, застосування поліграфа, що дозволяє визначити надійність осіб, що підбираються на роботу і т. д. Як свідчить практика, одним з суттєвих чиників ризику в забезпеченні економічної безпеки бізнес-структур є їх кадровий склад. Тому достатньо широко мають застосовуватися засоби і методи криміналістичної профілактики правопорушень у зазначених сферах.

Особливого значення для захисту бізнесу набуває проведення внутрішніх розслідувань конфліктних ситуацій на підприємстві, компанії, які здійснюється, як правило, своїми силами, при чому особливості їх проведення засновані на методиці розслідування злочинів проти власності (крадіжки, шахрайства, зловживання повноваженнями і т.д.) [25; 26; 27]. Як бачимо, у наявності факт запозичення засобів і методів, що вивчаються і створюваних однією наукою - криміналістикою, які досить широко застосовуються в інших сферах «неправозастосовної» практики. Вбачається, що поряд із запозиченням та адаптацією таких криміналістичних знань має відбуватися їх теоретичне

осмислення, узагальнення та адаптування до певних реалій, що дозволяє говорити про формування в рамках криміналістики нового наукового напрямку, суміжного з підприємницьким правом, комплексом економічних наук, з одного боку і криміналістикою - з іншого. Криміналістика, в свою чергу, розширює сферу свого застосування, поширюючись на підприємницьку діяльність і взагалі на несудову сферу суспільних відносин, тим самим збагачуючись новими знаннями.

Conclusions. Таким чином, в реаліях сьогодення досить перспективним напрямком наукових розробок у криміналістичній доктрині нині постає потреба у формуванні та подальшого розвитку теорії криміналістичного забезпечення безпеки підприємницької діяльності та бізнесу в Україні, складовою частиною якої є криміналістичне забезпечення інформаційної безпеки. Вбачається, що в реаліях сьогодення особливого значення, на наш погляд, набувають такі напрями:

1) завдання криміналістики у сфері захисту бізнесу від кримінального переслідування, оскільки проблема боротьби із необґрунтованим кримінальним переслідуванням підприємців дійсно нині є досить актуальною та потребує якнайшвидшого вирішення;

2) одним із важливих напрямків такої діяльності виступає криміналістичне забезпечення безпеки майна бізнес-структур та захисту від промислового шпигунства, що передбачає застосування систем дактилоскопічної і біометричної ідентифікації, відеоспостереження, звукозапису, інформаційно-пошукової та аналітичної діяльності;

3) постає необхідність розроблення теоретико-прикладних основ використання криміналістичних знань нерозривно пов'язана із криміналістичним документознавством, що знаходить вираз у використанні різних засобів захисту реквізитів документів від підробки і забезпечує, тим самим, один з важливих аспектів інформаційної безпеки підприємницької діяльності;

4) теоретичні та практичні основи ситуаційного підходу до вирішення завдань розслідування та судового розгляду, розроблені у криміналістиці, можуть бути з успіхом використані в будь-якій юридичній і іншій правозастосовній діяльності, у тому числі й у сфері забезпечення безпеки підприємницької діяльності (бізнесу);

5) особливої значимості нині також набуває криміналістичне забезпечення безпеки в роботі з кадрами, основними напрямками якої є перевірка кандидатів на посаду, тактичні основи проведення співбесіди із кандидатами при прийомі на роботу, включаючи застосування поліграфа, графологічної діагностики та інші напрями перспективних досліджень у цій царині знань із врахуванням передового вітчизняного та зарубіжного досвіду та найкращих світових практик.

У сучасних реаліях гостро затребуваними стають теоретико-прикладні основи застосування методів і засобів криміналістики, у тому числі і профілактичної функції. Вбачається, що їх метою є надання допомоги в дотриманні законних вимог в різних судових і несудових сферах суспільних відносин, у тому числі й криміналістичного забезпечення безпеки підприємницької діяльності та бізнесу у нашій державі.

Список джерел:

1. Шепитько В. Ю. (2012). Криміналістика XXI века: предмет познания, задачи и тенденции в новых условиях. *Современное состояние и развитие криминалистики* : сб. науч. тр. Харьков : Апостиль, 43–45.
2. Шевчук В. М. (2019). Сучасний стан та тенденції розвитку криміналістики: актуальні проблеми сьогодення. *Проблеми законності*, 146, 234–246.
3. Шевчук В. М. (2020). Криміналістика: традиції, новації, перспективи : добірка наук. пр. / Віктор Шевчук; упоряд.: Н.А. Чмутова. Харків: Право, 2020.1280 с. http://library.nlu.edu.ua/POLN_TEXT/POSIBNIKI_2020/riminalistika_Shevchuk_2020.pdf
4. Гамза В. А., Ткачук И. Б. (2019). Безопасность коммерческого банка: организационно-правовые и криминалистические проблемы : монография — М : Изд-ль Шуилова И И , 2002, 268 с

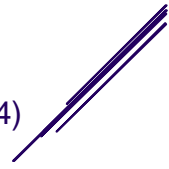


5. Жижина М. В. (2016). Криміналістическе обезпеченне безпеки підприємницької діяльності — нове напрямлення в розвитку науки (содержание, задачи, принципы, система). *Безопасность бизнеса*,(1), 25-30.
6. Жижина, М. В., Комиссарова, Я. В., Васильева, О. Н. (2018). Криміналістическе обезпеченне безпеки підприємницької діяльності: научно-практич. пособие. М. : Проспект, 2018.192 с.
7. Шевчук В. М. (2002). Криміналістична профілактика злочинів та її роль у побудові методики розслідування: дискусійні проблеми. *Вісник Академії правових наук України*. № 2 (29), 2002,173 -180.
8. Шевчук В. М. (2002). Вопросы криміналістической профілактики преступлений. *Роль и значение деятельности Р.С. Белкина в становлении современной криміналістики: научн.-практич. конф. (к 80-летию со дня рождения Р.С. Белкина)*. М.: Академия Управления МВД РФ, 2002,179-186
9. Журавель В. А. (2004). Деякі проблеми інтеграції та диференціації знань у криміналістиці. *Вісник Національної академії правових наук України*. 2004. № 1 (36),191–198.
10. Шевчук В. М. (2020). Актуальні проблеми криміналістики у сучасних умовах. *Korszerű műszerek és algoritmusok tapasztalati és elméleti tudományos kutatási: tudományos művek gyűjteménye a nemzetközi tudományos-gyakorlati konferencia anyagával* (Hang 3), Szeptember 18, 2020. Budapest, Magyarország: Európean Scientific Platforme, 90-96.
11. Shevchuk V. (2019). Criminalistic methodology and practical directoin of study. *Scientific achievements of modern society: abstracts of the 4th International scientific and practical conference*. Cognum Publishing House (December 4-6, 2019). Liverpool, United Kingdom, 932- 939.
12. Журавель В. А. (2013). Міжнаукові зв'язки криміналістики. *Вісник Національної академії правових наук України*. 2013. № 3 (74), 227–237.
13. Шевчук В. М. (2019). Інноваційні напрямки розвитку криміналістики. *Інноваційні методи та цифрові технології в криміналістиці, судовій експертизі та юридичній практиці* : матеріали міжнар. «круглого столу» (м. Харків, 12 груд. 2019 р.). Харків : Право,142-147.
14. Shevchuk V. (2020). Innovations in criminalistic and practice of their implementation in law enforcement activity. *Modern science: problems and innovations. Abstracts of the 2nd International scientific and practical conference*. SSPG Publish (May 3-5, 2020). Stockholm, Sweden, 903-913.

15. Коновалова В.О. (2018). Нові тенденції розвитку криміналістики. *Криміналістика и судебная экспертиза: наука, обучение, практика: матеріали науково-практ. конференції Міжнародного конгресу криміналістів* (м. Одеса, 13-15 вересня 2018 р.); у 2 Т. Т.1, 55-64.
16. Шевчук В. М. (2013). Проблеми формалізації криміналістичних знань та їх застосування у слідчій діяльності. *Учёные записки Таврического национального университета имени В. И. Вернадского*. Серия: Юридические науки. Т. 26, № 2/2. Симферополь, С. 368-374.
17. Шепітько В. Ю. (2013). Сучасний стан та розвиток криміналістики. *Правова доктрина України: у 5 т. Х.: Право, 2013. Т. 5: Кримінально правові науки в Україні: стан, проблеми та шляхи розвитку*. 1240 с.
18. Шевчук В. М. (2020). Інноваційні засади криміналістичного забезпечення діяльності органів правопорядку: постановка проблеми. *Paradigmatic view on the concept of world science: Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ» with Proceedings of the International Scientific Conference (Vol. 2), August 21, 2020*. Toronto, Canada: European Scientific Platform, 139-144. <https://doi.org/10.36074/21.08.2020.v2.51>.
19. Gross H. (1902). *Gesammelte Kriminalistische Aufsätze*. Leipzig: F. C. W. Vogel. Bd. I. 1902. VIII. 432 p.
20. Кендзерска Г. (2013). Меандри криміналістики ХХІ века. *Криміналістика и судебная экспертиза: наука, обучение, практика*. Ч. II. Vilnius: Charkovas, 45-58.
21. Шевчук В.М. (2020). Інноваційні криміналістичні продукти у правозастосовній діяльності: поняття, ознаки та проблеми впровадження у практику. *Наукові праці Національного університету «Одеська юридична академія»*. Одеса: «Гельветика». Том XXVI, 139-155.
22. Shevchuk V. (2020). Criminalistic innovation: modern problems of formation and prospects for research. *Perspectives of world science and education: abstracts of VIII International Scientific and Practical Conference*. CPN Publishing Group (April 22-24, 2020). Osaka, Japan, 158-168.
23. Шепітько В. Ю. (2018). Завдання криміналістики в умовах глобальних загроз та еволюційних перетворень злочинності. *Криміналістика и судебная экспертиза: наука, обучение, практика: матеріали науково-практичної конференції Міжнародного конгресу криміналістів* (м. Одеса, 13-15 вересня 2018 р.); у 2 Т. Т.1. Одеса : Юридична література, 14-26.



24. Shevchuk V. (2020). Innovations in criminalistic technique: problems of creation and application. *Scientific Collection «InterConf», (31): with the Proceedings of the 7th International Scientific and Practical Conference «Science and Practice: Implementation to Modern Society»* (October 6-8, 2020). Manchester, Great Britain: Peal Press Ltd., 94-104.
25. Шевчук В.М. (2020). Сучасні наукові концепції формування типової структури окремої криміналістичної методики. *Юридичний науковий електронний журнал*. № 4. 2020, 359-365
26. Шевчук В.М. (2020). Структура окремої криміналістичної методики: сучасні наукові підходи та перспективи досліджень. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського*. Серія: Юридичні науки. Том 31 (70) № 4. 2020,5-20
27. Шевчук В.М. (2020). Проблеми формування та удосконалення окремих криміналістичних методик. *Challenges in Science of Nowadays: Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference* (July 16-18, 2020). Washington, USA: EnDeavours Publisher, 2020,117-127
28. Юсупов, В. (2018). Сучасні напрями розвитку криміналістики в Україні. *Підприємництво, господарство і право*, 3, 163.



ARTS, CULTURAL STUDIES AND ETHNOGRAPHY

UDC 7.067

Аскарова Акмарал Аянкызы

Казахский национальный университет искусств, Республика Казахстан

ИСКАЖЕНИЕ ЗООМОРФНЫХ ОБРАЗОВ В МАССОВОЙ КУЛЬТУРЕ

Аннотация. Вся история человечества, начиная с архаики, многочисленные археологические артефакты и анимистические представления, искусство и орнаментальная система традиционной культуры всех народов мира свидетельствует о том, что «образы животных на протяжении истории культуры всегда играли важнейшую роль в процессе самоидентификации человека, предлагая примеры для сравнения внешнего облика, личных качеств и умений.

Ключевые слова: анималистические образы, зооморфный код, зооморфная метафора.

Сложные взаимоотношения человека с природой, животным миром всегда носили амбивалентный характер, оставаясь вместе с тем, одним из важнейших аспектов жизни и находили своё отражение в культуре. С течением времени опыт совместного сосуществования, характер взаимоотношений с тем или иным животным или птицей, сакральная или утилитарная ценность, или, наоборот, опасность для людей сформировали особое мировосприятие животного мира. Вместе с этим, ценностные смыслы, которыми человек их наделял, закрепились в образах, с течением времени вытеснивших непосредственное восприятие животных, заменив зоометафорами.

Зверь являлся тем «Другим», по отношению к которому человек на ранних стадиях становления цивилизации определял свою собственную самость, понимал границы человеческого» [1]. Так складывалась сакрализация некоторых групп животных, которые в архаической культуре стали

прародителями, покровителями родов и племен, помощниками и защитниками. Следовательно, процесс репрезентации зооморфных образов в культуре – это особая символическая деятельность, вживание в анималистический мир с целью обретения либо «своих» сильных покровителей-животных, или вытеснение враждебных животных на периферию мировосприятия с целью «приручения» архаического страха. «В древнюю эпоху господствовала иная система смыслов и способов их присвоения, чем в наши дни» [2].

Наиболее наглядно второй момент можно наблюдать в языках и текстах современной культуры. Разнообразная репрезентация зооморфных образов в настоящее время имеет широкое распространение в цифровой культуре (логины, логотипы, аватарки и т.п.), рекламных брендах и слоганах, моде, молодёжной контр-культуре, массовой культуре (музыка, мода, визуальная культура и т.п.). Самым неожиданным оказалось то, что зверь как образ «другого» стал активно осваиваться и присваиваться человеческим сообществом. Такая человеко-звериная идентификация проявила себя в разных аспектах моды и модификации внешности, в визуальной культуре (персонажи мультфильмов, кинофильмов, комиксов и т.п.), цветовых предпочтениях, акцентуированном имидже.

В индустрии развлечений визуальной культуры чрезвычайно большая ставка делается на инфантилизм, и это, возможно, объясняет причину, по которой не только подростки, но и взрослые люди увлекаются компьютерными играми, комиксами, аниме, где наиболее популярными образами являются анималистические. Список продукции с сюжетами о том, как персонажи становятся животными (вервольфами, оборотнями, вампирами, суперменами с возможностями зверей) бесконечен.

Одним из несомненных завоеваний массовой культуры являются комиксы. История в картинках существовала задолго до комиксов, но развитие 50 данного жанра можно проследить за последний век. И как следствие, многие персонажи вышеуказанного жанра являются анималистическими, но лишь

используя внешние элементы. Некоторые герои комиксов выражают индивидуальный тотемизм, как пример – герой по имени Бэтмен, «Человек-Летучая мышь». В этом же ряду чрезвычайно популярен среди представителей разных возрастов жанр фильмов ужасов, в которых, как правило, используют зооморфные черты и образы в облике сонма монстров, бесконечно вращающихся вокруг людей и вторгающихся в их жизнь. Налицо открытая трансформация в сторону от антропоморфного, идентификация человека с зверем, утверждение звериного начала в себе. Массовая продукция такого содержания выстраивает модель человеческой жизни с помощью животной сущности.

Значительную нишу анималистика занимает именно в мультфильмах и сериалах, так как они предназначены как для детей, так и для взрослых. Стоит отметить, что на ранних этапах мультипликации («Бэмби» 1942, США; «Король Лев» 1994, США) звери были близки к природе (рис. 1-2).

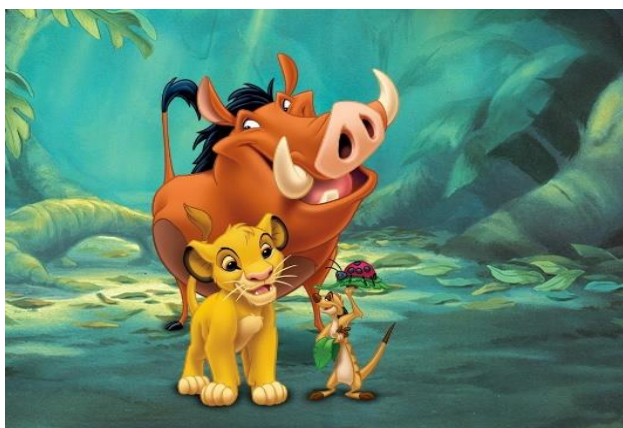


Рис. 1 «Король Лев»

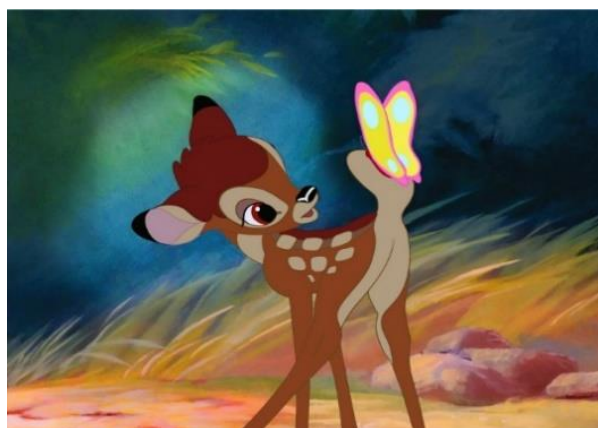
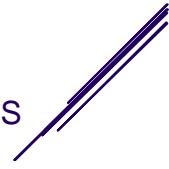


Рис.2 «Бэмби»

Однако, нынешние ленты заимствует лишь только внешний образ животного и строит звериный мир под человеческую модель, забывая о его семантике и сакральности. Звери используют молодежный сленг, являются приверженцами какой-либо субкультуры, подвержены человеческим страстям, порокам, достоинствам и т.п., например, американская кинолента рассказывает о «Зверополисе» – своего рода мегаполисе, в котором проживают самые разные



представители звериного мира. Подобно человеческой модели мироздания, город разделён на районы, соответствующие среде обитания жителей: Сахарасити, Тундратаун, Саванна Централ, Район тропических дождей и др. Здесь все звери социализированы в сообщества и имеют черты человеческого характера: ленивцы работают в автотранспортной инспекции, водитель частной компании – ягуар, служащий отдела полиции – носорог, телеведущая – ирбис, поп-звезда – газель, мэр – лев, заместитель мэра – овца и др. (рис.3-4).



Рис. 3-4 Фрагменты из мультфильма «Зверополис»

Вывод совершенно очевиден: в современном киноискусстве анималистика всегда коммерчески удачный продукт, однако мир зверей становится иерархическим обществом со своими героями, злодеями, царями, бизнесменами и государственными служащими. Главное, в лентах образы животных раскрываются вне их сакральной мифологической семантики.

Ещё один из аспектов интенсивного использования зооморфных образов находим в индустрии красоты и моды, где анималистика масштабно и регулярно присутствует в модных коллекциях и во всех элементах одежды, от мелких аксессуаров и вечерних платьев до шуб, пальто, обуви. Как в калейдоскопе, меняются только представители фауны, цветовая палитра, количество и размер принтов на сумках, рюкзаках, шапочках и т.п., как детей и подростков, так и взрослых. По сути, в моде XXI века всегда есть правильный ответ на вопрос, какие принты в моде: анималистические. Наряду с хищным

леопардом, львом, тигром и питоном в коллекциях в достаточном количестве присутствуют травоядные («под зебру»), насекомые, пернатые, да, собственно, вся фауна в ассортименте (рис. 5-6).



Рис. 5-6. Анималистические принты

Следовательно, необходимо продолжить тему и, например, в маникюре, поскольку анималистическая тематика становится ярким акцентом и очередным способом демонстрировать свою приверженность – увы – к миру вовсе не человеческих ценностей, образа жизни, поведенческих.

Как логическое продолжение наблюдается огромное распространение анималистики в визаже. Жутковатый симбиоз человеческого таланта и звериной красоты породили особенности в технике исполнения make-up в диапазоне от наращивания ресниц до пластической хирургии. У визажистов самым популярным и запрашиваемым зооморфным образом является макияж «cat-eye» с поистине бесконечными вариациями на тему с помощью мощного арсенала современных косметических инструментов и техник: «Подводки или теней на верхнем веке создается широкая игривая стрелка: этот прием помогает создать загадочный и хитрый «кошачий» взгляд» [3]. Вот уже не первый год на пике популярности остаётся процедура наращивания ресниц, в результате которой появляется распахнутый, выразительный взгляд, но с разнообразием зооморфных личин: лисий, кошачий, рысий, беличий и т.п. взгляд. Примеряя на



себя зооморфные идеалы, прекрасная половина земного шара готова не только выразить свою суть зооморфным принтом или же make-up, но и с помощью хирургического ножа радикально заменить свое человеческое лицо на анималистическое. Одним из самых ярких примеров абсурдного отождествления себя с животным является Джослин Вильденштейн, которая воплотила в жизнь свой безумный план стать похожей на львицу.

Примеры такого обращения к анималистике позволяют говорить о китче в массовой культуре, распространяющей тотальную маргинальность. Маргинальная красота необходима коммерческому успеху китча. Зооморфные экзотические типажи без чувства меры позволяет без ошибки отделить китч от эстетики произведений искусства в живописи, скульптуре, музыке и т.п. Приведённые примеры иллюстрируют китчевую трансформацию во Времени и Пространстве сакрального уровня анималистических образов в профанацию смыслов: «эпатирующий китч» использует аффектацию как механизм воздействия; «натуралистичный» создаёт внешнее правдоподобие, в рамках которого проявляется степень его гиперреалистичности и чувственности» [4].

Все примеры утраты сакрального уровня зоокода дают право говорить о китче как о коммерчески успешном развлечении, вызывающем у потребителя высокую заинтересованность, потребность в эпатирующих и запоминающихся вещах, освобождение от бремени многих условностей, это «одна из ярких тенденций последних лет, граничащая с экзотикой, когда откровенная безвкусица становится принципом выбора, а бьющая в глаза не сочетаемость цветов и предметов интерьера находит спрос у людей, стремящихся проявить свою неординарность» [5]. Повсеместное проявление китчевой эстетики в особенно наглядно в сувенирной продукции, которой переполняют торговые залы сомнительными товарами. И здесь зоологическая тема весьма популярна (рис. 7-8). Зайчик полюбился не только как пластмассовый сувенир, заячьи ушки появились на тапочках, детских шапочках, дамских шляпках (рис.9).



Рис. 7-8. Сувенирная продукция.

Рис. 9. Шляпка

Итак, массовая культура очень часто оперирует зооморфными образами что вызвано проблемой личной идентификации, когда антропоморфные персонажи-животные становятся образцами для подражания, хотя и сохраняют в себе архетипические черты, тревожащие подсознание. Упрощенное сознание потребителей масс-культурной продукции не видит, и, собственно, знать не хочет никаких смысловых коннотаций многоликого образа животных в культуре. Современный зритель лишь наслаждается многообразием зооморфных форм как некоему экзотическому себя. Иными словами, в популярной культуре образы животных используются исключительно утилитарно, превращаясь в модные тенденции или эпатажной способ заявить о себе. «Остается лишь в яркий образ, симулякр, который массовая культура тиражирует и видоизменяет по усмотрению публики» [6]. Образ, утративший свои освященные временем значения и ставший неким симулякром, атрибутом массового сознания, никакого содержания уже не имеет, более того, утрата сакрального в масс-культурной продукции приобретает совершенно очевидный оттенок пошлости и эпатажности. Таким образом, в настоящее время утрачен архетипический смысл анималистического кода. В массовой культуре анималистическая визуальная образность в моде, дизайне одежды, визаже, сувенирной продукции по-прежнему остается одной самых востребованных, но в качестве исключительно внешнего антуража. Будучи культурной



универсалией во времени и пространстве в течение тысячелетий, семантика зооморфных образов утратила свою устойчивость.

Список источников:

1. Софронова Л.А. Культура сквозь призму идентичности. М.: Индрик, 2006.
2. Киндря Н.Я. Реконструкция мифологической модели мира на примере названий животных. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.gramota.net/materials/3/2012/8-1/19.html> (дата обращения: 10 марта 2020 г.)
3. Гнездилова В. Как сделать макияж «кошачий глаз»? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://makeup.ru/article/kak-sdelat-makiyazh-koshachij-glaz> (дата обращения 6 марта 2020 г.)
4. Овчинникова Р.Ю. Кич как концепция в графическом дизайне / Дисс. ... канд. искусств. Екатеринбург, 2007.
5. Поляков А. Ф. Трансформация китча во времени и пространстве. Вестник Бурятского государственного университета, 2011, №6, 230-237 с.
6. Храмова М. Н. Метаморфозы зооморфных образов в массовой культуре: образ животного и проблема идентификации в возрастных субкультурах. Петербургская культурологическая школа С. Н. Иконниковой: история и современность. Том 210. Спб, 2014. 188 с.

UDC 791-028.23:784:[791.663:94(476)“1941/1945”]

Смирнова Ирина Александровна

кандидат искусствоведения, профессор, доцент

Белорусский государственный университет культуры и искусств, Республика Беларусь

Хмельницкая Дарья Павловна

аспирант

Белорусский государственный университет культуры и искусств, Республика Беларусь

**БАЛЛАДА «ЧАТЫРЫ СЫНЫ»:
КИНЕМАТОГРАФИЧЕСКОЕ ВОПЛОЩЕНИЕ ЖАНРА**

***Аннотация.** Статья посвящена балладе «Чатыры сыны» и ее кинематографическому воплощению в одноименном музыкальном видеоклипе. В статье акцентируется внимание на используемый режиссером метод реконструкции фронтового концерта, в ходе которого был снят музыкальный видеоклип. Автор рассматривает взаимодействие литературного текста композиции, ее вокального исполнения и средств кинематографического повествования.*

***Ключевые слова:** баллада, кинематограф, музыкальный видеоклип, эстрадное искусство, вокальное исполнительство.*

Музыкальный видеоклип, ставший объектом научных исследований, как жанр кино- и телеискусства, имеет ряд особенностей. «Музыкальный видеоклип (от лат. «video» – вижу, смотрю; англ. «clip» – стричь, обрывать), или «песня, спетая на кинематографическом языке», являет собой сложный кинематографический синтез вербального, музыкального и визуального рядов, основанный на двойной интерпретации музыкального произведения (музыкантом-исполнителем и группой создателей фильма), композиционным стержнем которого выступает содержание, музыкальная форма и интонационная пластика песни» [1].



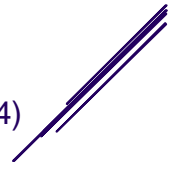
Ярким примером музыкального видеоклипа является видеоклип на песню И.Кузнецова «Балада пра маці» (2005, телекомпания «Карамболь», реж. Д. Шик, лит. текст В.Шимук), впервые представленный в телеконцерте «В лесу прифронтовом» ко Дню Победы в 2005 году. Для участия в съемках данного видеоклипа коллективом Театра песни Ирины Дорофеевой была создана новая аранжировка песни с использованием минимального набора музыкальных инструментов (акустическая гитара, аккордеон, треугольник), которая отвечала бы реалиям военного времени. В записи песни принял участие лауреат международных конкурсов и обладатель премии «За духовное возрождение» Олег Семенов, а сам телепроект «В лесу прифронтовом» стал номинантом телевизионной премии «Телевершина» в 2006 г.

С целью наибольшего отражения фронтовой реальности в процессе съемки музыкального видеоклипа «Балада пра маці» творческим коллективом создателей был применен метод реконструкции события, в котором режиссер Диана Шик уделила особое внимание деталям.



Рис. 1. Общий план сцены на лесной поляне

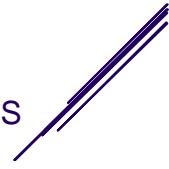
Так, на лесной поляне, окруженной высокими соснами, представлена сцена партизанского привала, где и происходит фронтовой концерт. На первом плане мы видим деревянные подмости, которые служат полевой сценой для



артистов. Задник сцены декорирован маскировочными сетями, которые использовались во времена Великой Отечественной войны для укрытия важных объектов от врага. Импровизированный амфитеатр растянулся на всю поляну, а присутствующие зрители разместились на деревянных бревнах. В первых рядах – ветераны, свидетели войны, специально приглашенные на съемку; за ними, сбившись в кучку, – молоденькие солдаты, современное поколение военнослужащих. Некоторые из них держат оружие за спиной, другие прислонили автоматы к соснам. На заднем плане расположилась полевая кухня. Есть и костровое место, где под деревянным навесом горит разведенный огонь. В левой части площадки стоит военный автомобиль, как напоминание о том, что в любой момент у солдат должна быть возможность к отступлению. В результате перед зрителями возникает картина доподлинно воссозданной обстановки фронтового концерта на поляне соснового леса.

Основным содержанием песни «Балада аб маці» является история матери, которая, потеряв своих четырех сыновей на войне, продолжает ждать их возвращения с фронта, ни на минуту не теряя надежды. Женщина представляет, как они, живые и невредимые, переступят порог родного дома, а она расскажет им, что люди о них не забыли. В любую пору года, несмотря ни на что, женщина приходит на большак. Здесь растут четыре дуба, которые посадили ее сыновья еще до войны. Обнимая дубы, как родных сыновей, она гладит их и, плача, разговаривает, называя каждого по именам. Именно здесь, в этом символическом месте мать ощущает неразрывную связь со своими погибшими детьми.

В данном музыкальном видеоклипе основную драматургическую нагрузку берет на себя исполнитель песни. Режиссер Диана Шик использует вокальную выразительность как основное средство кинематографической экспрессии, предоставляя возможность Ирине Дорофеевой исполнить песню не только эмоционально насыщено, но и озвучить смысловые акценты, позволив зрителю наиболее близко прочувствовать балладу в ее целостном



драматургическом развитии. При этом режиссер сознательно не использует присущий жанру музыкального видеоклипа особый «клиповый» монтаж, а также отказывается от крупных планов солистки, пренебрегая тем фактом, что, зачастую, изображение лица исполнителя на экране является превалирующим изобразительным приемом данного жанра.



Рис. 2. Средний план Ирины Дорофеевой



Рис. 3. Крупный план ветерана

Исполнительница предстает перед нами лишь в общих и средних планах. При этом камерой подмечены мимика певицы, ее глубокий взгляд, плавные жесты руками, что делает изобразительный ряд видеоклипа необычайно выразительным.

Крупные планы как средство визуальной выразительности фиксируют реакцию слушателей. Камера внимательно, не торопясь, «рассматривает» лица ветеранов – очевидцев событий военных лет. Как основной рассказчик музыкального видеодействия, она акцентирует внимание на чувствах и переживаниях слушателей. Каждый такой кадр насыщен неподдельным откликом на одну живую эмоцию, которую передает со сцены артистка. Кинематографические портреты слушающих полны жизненной достоверности. Реагируя на каждую музыкальную фразу, тончайшие нюансы баллады, а также вербальное слово, лица ветеранов оживают в кадре, вызывая у зрителя неподдельное сопереживание.



Рис. 1. Крупный план героини видеоклипа

Незабываем крупный план женщины, в котором присутствуют не только сердечность и видимое сопереживание, но и ее острый, больной взгляд в прошлое. На зафиксированном камерой лице мы видим поджатые губы, отражающие строгую эмоциональную сдержанность. Оператор как бы «вторгается» в личные переживания героини, позволяя телезрителю проникнуться душевным состоянием этой женщины, прочесть в ее взгляде судьбу.



Рис. 2. Крупный план пожилой женщины

В другом портрете читается неподдельная скорбь. Несмотря на то, что мы не видим взгляда героини, склоненная седая голова, сдвинутые брови, опущенные плечи говорят зрителю о тяжести утраты и горя, все еще переживаемых этой женщиной.



Рис. 3. Общий план современных солдат

Оператор позволяет зрителю рассмотреть вереницу лиц, индивидуальностей и судеб отдельных представителей белорусского народа, наиболее пострадавшего во время Великой Отечественной войны. Именно

Республика Беларусь в эти годы понесла невосполнимые утраты и огромное количество жертв. Боль и скорбь от тяжелых воспоминаний мы видим в этих глазах, морщинах и слезах.

Так крупный план становится основным выразительным средством кинематографического повествования, а также визуальной характеристикой присутствующих ветеранов – людей, которым мы, современники, обязаны жизнью.

Если лица ветеранов были представлены выразительными крупными планами, то лица современных солдат мы видим в групповом портрете молодого поколения. Эмоциональное соприсутствие, переключка и соединение двух поколений в одном моменте времени становится еще одной важной задачей, выполненной создателями музыкального видеоклипа.

Таким образом, баллада как музыкальный жанр, строящийся на повествовательности, глубине прочтения поэтического текста и музыкальном драматизме, потребовал соответствующих средств кинематографической выразительности. В музыкальном видеоклипе «Балада пра маці» нет сложных монтажных решений, виртуальных технологий или графического оформления. Изображение сугубо повествовательное, плавное, неспешное и выразительное, что соответствует литературному тексту, исполнительскому темпоритму и характеру музыкального произведения в целом. Вербальный, кинематографический и музыкальный ряд в данном видеоклипе дополняют друг друга, что в контексте создает единое кинематографическое целое.

Список литературы:

1. Смирнова, И. А. Музыкальный видеоклип как синтетический жанр видеоискусства / И. А. Смирнова // Культура. Наука. Творчество : сб. науч. ст. / Белорус. гос. ун-т культуры и искусств [и др.]. – Минск, 2016. – [Вып. 6] : X Международная научно-практическая конференция, Минск, 12 мая 2016 г. / науч. ред. М. А. Можейко. – С. 80–84.

BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY

UDC 504.036

Kapshakbayeva Zarina Vladimirovna

doctor PhD, associate professor, associate professor of the department of biotechnology

Toraighyrov University, Republic of Kazakhstan

Marat Kamila

3rd year student

Toraighyrov University, Republic of Kazakhstan

ON THE ISSUE OF EMISSIONS OF POLLUTANTS INTO THE ATMOSPHERE FROM STATIONARY SOURCES (ON THE EXAMPLE OF KAZAKHSTAN AND OTHER COUNTRIES)

***Abstract.** The article analyzes the problems of air pollution and provides a description of pollutants. Based on a comparative analysis, data on the state of atmospheric air pollution in different countries, and a more detailed one for Kazakhstan are presented.*

***Keywords:** air pollution, anthropogenic factors, pollutants, atmospheric air, emissions, stationary sources*

Man has always used the environment mainly as a source of resources, but for a very long time his activities have not had a noticeable impact on the biosphere. In an effort to improve their living conditions, people are constantly increasing the pace of material production, without thinking about the consequences. With this approach, most of the resources taken from nature are returned to it in the form of waste, often toxic or unsuitable for disposal. This creates a threat to the existence of the biosphere and the human being.

The negative impact of anthropogenic factors on the environment is currently a problem that requires priority solutions. Protection of the atmosphere from harmful

effects resulting from the operation of motor transport, industrial enterprises and other facilities is extremely relevant, since the quality of atmospheric air is most dependent not only on human health, but also on the overall quality of life on the planet [1, P. 27].

Outdoor air pollution is a major environmental health problem that affects everyone in low, middle and high income countries.

In 2016, air pollution in urban and rural areas is estimated to have caused 4.2 million premature deaths worldwide; these deaths are caused by exposure to fine particulate matter with a diameter of 2.5 microns or less (PM_{2.5}), which leads to the development of cardiovascular, respiratory and cancer diseases.

The WHO air quality guidelines (2005) provide global guidance on thresholds and maximum permissible levels of major air pollutants that pose a health risk. The guidelines applied worldwide are based on an expert assessment of available scientific data on:

1. Particulate matter (PM);
2. Ozone (O₃);
3. Nitrogen dioxide (NO₂);
4. Sulfur dioxide (SO₂) in all WHO regions.

PM concentration is a frequently used indirect indicator of the level of air pollution. They have a negative impact on more people than any other air pollutant. The main components of PM are sulfates, nitrates, ammonia, sodium chloride, soot, mineral dust, and water. They consist of a complex mixture of solid and liquid organic and inorganic substances present in suspension in the air.

If the concentration level exceeds 200 µg/m³ for a short time, nitrogen dioxide is a toxic gas that causes severe inflammation of the respiratory tract.

The average annual level of nitrogen dioxide is 40 µg/m³. The main sources of anthropogenic NO₂ formation are combustion processes.

SO₂ is a colorless gas with a pungent smell. It is produced from the burning of fossil fuels (coal and oil) and the smelting of mineral ores that contain sulfur. The average daily level of sulfur dioxide is 20 µg/m³ [2].



Industrial emissions are the main source of air pollution. According to the national report on the state of the environment and the use of natural resources of the Republic of Kazakhstan, in 2018, emissions of pollutants into the air from stationary sources amounted to 2,446.7 thousand tons and their level increased by 3.8 % compared to 2017. In this article, we will try to analyze the situation on emissions of pollutants in the regions of Kazakhstan, where heavy industry enterprises are concentrated. The main volumes of pollutants were formed in Pavlodar (709.3 thousand tons), Karaganda (587.5 thousand tons), Atyrau (172.3 thousand tons), Aktoobe (158.1 thousand tons) and East Kazakhstan (130.7 thousand tons) regions. This is due to the high concentration of industrial enterprises in these regions (Table 1).

Table 1

Emissions of pollutants into the atmosphere from stationary sources (thousand tons)

Administrative unit	2014	2015	2016	2017	2018
Republic of Kazakhstan	2256,7	2180,0	2271,6	2357,8	2446,7
Karaganda region	603,6	596,4	593,0	598,7	587,5
Pavlodar region	610,2	552,9	542,7	609,8	709,3
Atyrau region	109,1	110,7	167,1	177,0	172,3
Aktoobe region	121,8	134,3	155,6	169,5	158,1
East Kazakhstan region	129,6	127,1	128,7	129,3	130,7
Kostanay region	103,8	91,6	98,7	114,8	124
Akmola region	84,6	85,6	94,5	86,9	84,5
North Kazakhstan region	72,0	74,9	77,7	76,4	75,5
South Kazakhstan region	59,9	69,0	72,0	68,2	-
Turkestan region	-	-	-	-	30,1
Mangystau region	88,3	72,5	65,8	62,6	65,5
Zhambyl region	38,2	41,9	52,4	51,9	52,1
Almaty region	51,6	55,0	50,3	43,4	50,2
West Kazakhstan region	44,7	42,4	42,5	41,5	48,2
Kyzylorda region	30,8	30,1	30,1	27,5	26,0
Nur-Sultan city	65,1	56,3	61,7	59,2	56,4
Almaty city	43,5	39,1	38,8	41,2	43,0
Shymkent city	-	-	-	-	33,4

In 2018, enterprises and individual entrepreneurs of the Republic neutralized 93 % of the total amount of pollutants coming from all stationary sources of pollution.

Of the total amount of pollutants released into the atmosphere, 79.2 % were gaseous and liquid substances, and 20.8 % were solid substances.

The main air pollutants in the Republic of Kazakhstan are solid particles (dust and ash), sulfur dioxide, nitrogen oxides, carbon oxides, VOCs, ammonia, and hydrogen sulfide (fig. 1) [3, P. 11].

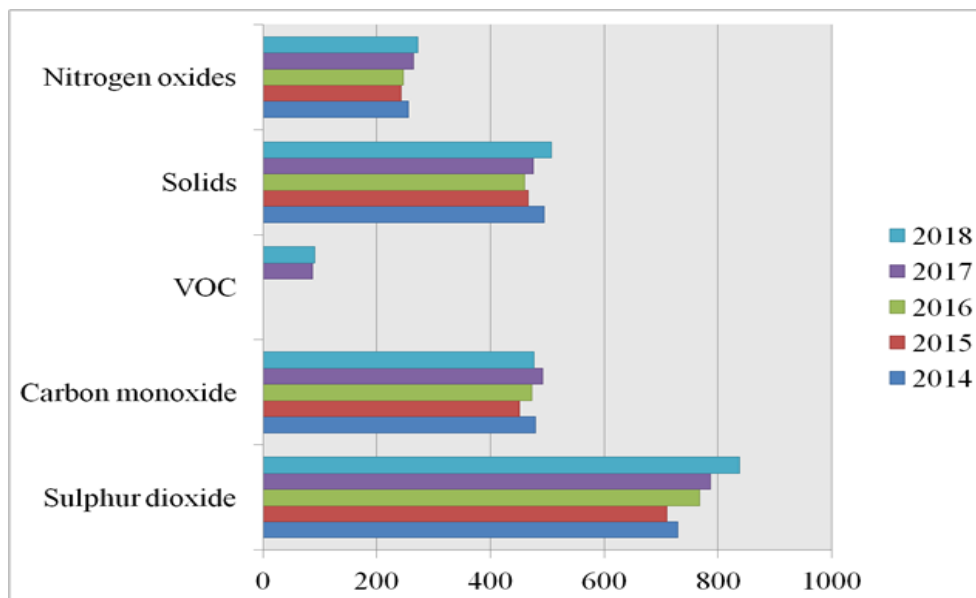


Fig. 1. Emissions of pollutants into the air from stationary sources in the Republic of Kazakhstan

In order to assess the situation with emissions in Kazakhstan in a comparative aspect with other countries, we selected indicators for emissions in the Russian Federation and Canada.

First, we analyzed emissions in the Russian Federation. The total volume of pollutants emitted from stationary sources in 2018, according to the state report of the Ministry of nature of the Russian Federation for 2018, amounted to 17,068 thousand tons, including solid substances – 1,519 thousand tons, gaseous and liquid substances – 15,559 thousand tons (fig. 2) [4, P. 61].

We conducted a similar comparative analysis of emissions using the example of Canada. From the graph, we can see that in 2017, the 5 main air pollutants such as sulfur dioxide, carbon monoxide, nitrogen oxides, VOCS, ammonia, and solid particles (PM_{2.5}) range from 69 % to 15 % lower than in 1990 (fig. 3) [5, P. 7].

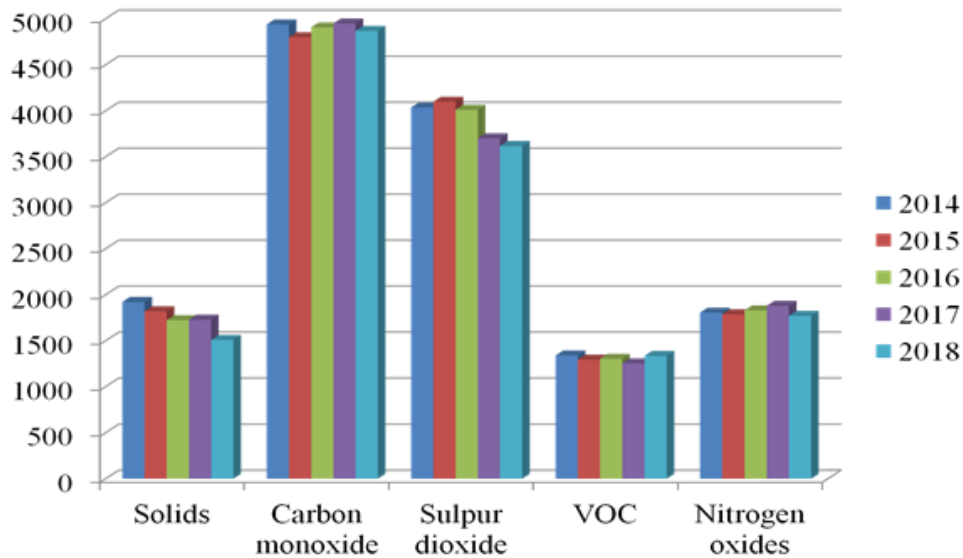


Fig. 2. Emissions of pollutants into the atmosphere of the Russian Federation for 2014-2018 (thousand tons)

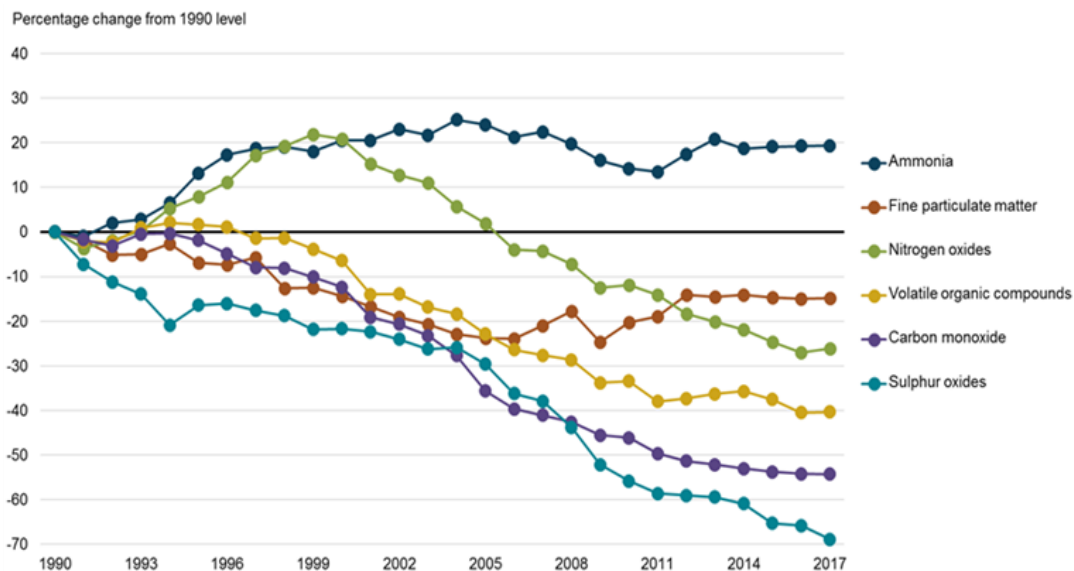
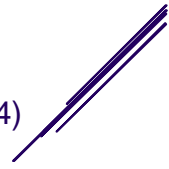


Fig. 3. Emissions of polluting substances in the atmosphere of Canada for 1990-2017 year

So, after conducting comparative analyses, we came to interesting conclusions: First, the VOC index for 2014–2016 in Kazakhstan is zero, while in Russia it is many times higher.

Second, the sulphur dioxide index in Canada declined sharply from 1990 to 2017, while it is growing rapidly in Kazakhstan and Russia.

Third, the carbon monoxide index in Russia occupies the largest part of all indicators, reaching almost 5,000 thousand tons, while in Kazakhstan it remains stable.



Fourth, nitrogen oxides in Canada grew rapidly from 1990 to 1999, with the main decline starting in 2002 and continuing to fall to this day.

In Russia and Kazakhstan, the nitric oxide index remains stable during 2014–2018. Finally, the solid content index in Russia is gradually falling, while in Kazakhstan it has increased by 14 thousand tons since 2014.

Based on the graphs, Canada has the highest rates of atmospheric emissions among all the countries represented in the comparative analysis. Kazakhstan has the highest rate of VOCs, while Russia has the highest rate of solids.

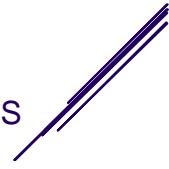
Thus, Kazakhstan is characterized by an increase in air emissions, which generally affects climate change. The high concentration of pollutants in the atmosphere causes great damage to public health, agriculture and forestry, industry, residential buildings and technical structures, historical monuments and other works of art. Direct and indirect exposure to polluted air leads to reduced labor productivity, increased morbidity and even mortality among the population.

At this stage of its development, humanity is increasingly thinking about the negative impact of its activities on the atmospheric air, and on nature as a whole. Already made the first steps towards solving problems: more and more industries are switching to natural gas, wider use fuels with low emissions and renewable energy strategies for reducing waste, sorting waste, recycling, reuse, or recycling. But all of the above measures are extremely small for a visible result, so people will have to rethink their attitude to nature and the planet and find new ways to solve problems that have already arisen in the course of human activity, and prevent their negative impact in the future.

A responsible attitude to this problem will not only reduce the risk of global warming, but also eliminate a number of side effects, in particular, many social and economic problems.

References:

1. Sher E. Handbook of Air Pollution from Internal Combustion Engines, 1st edition: Academic Press, 1998. – 27–41 p.
2. WHO Ambient (outdoor) air pollution



3. National report on the state of the environment on the use of natural resources of the Republic of Kazakhstan for 2018. – 11–12 p.
4. State report «On the state and environmental protection of the Russian Federation in 2018», 2019. – 61 p.
5. Canadian Environmental Sustainability Indicators: Air pollutant emissions, 2019. – 7 p.

MEDICINE AND PHARMACY

UDC 617

Fushtey I.M.

State Institution «Zaporizhzhia Medical Academy of Postgraduate Education
of the Ministry of Health of Ukraine»

Podluzhnyi S.G.

State Institution «Zaporizhzhia Medical Academy of Postgraduate Education
of the Ministry of Health of Ukraine»

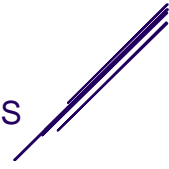
Sid' E.V.

State Institution «Zaporizhzhia Medical Academy of Postgraduate Education
of the Ministry of Health of Ukraine»

**EFFECT OF RENIN-ANGIOTENSIN SYSTEM INHIBITORS FOR
RECURRENCE OF PAROXYSMAL ATRIAL FIBRILLATION
DEPENDING ON A1166C POLYMORPHISM**

Introduction. Atrial fibrillation (AF) is one of the most important medical and social problems in modern society, which is a common cause of ischemic stroke and leads to disability. The incidence of embolic complications is about 2.1% per year among patients with paroxysmal AF, and is currently considered a potentially dangerous arrhythmia with a significant increase in the incidence of serious complications (Hindricks G., 2020).

In recent years, the results of large multicenter clinical studies of cardio- and angioprotective properties of antihypertensive drugs have become widely available. The LIFE study (Losartan Intervention for End Point Reduction in Hypertension) found a lower risk of developing AF in patients with baseline systolic blood pressure (SBP) ≤ 130 mm Hg. (risk ratio 0.60; 95% CI 0.45-0.82) than in patients with SBP ≥ 141 mm Hg. (Okin P.M., 2015).



In their study, E. Takii et al. showed the effect of ARBs for the secondary prevention of AF paroxysms. The authors concluded that losartan suppressed the maximum duration and total duration of AF paroxysms in patients without hemodynamic changes (Takii E., 2016).

However, there is another view that the use of ACE inhibitors and ARBs is not justified in the secondary prevention of AF recurrence. At least, if there are no other indications for the use of these drugs (Disertori M., 2012).

Atrial fibrillation is a multifactorial disease, in the development of which such factors as old age, arterial hypertension and environment play an important role, as well as genetic predisposition. The risk of development increases in those who have a history of at least one parent with this arrhythmia. Up to a third of patients with this arrhythmia have common genetic variants that predispose to AF. Currently, it is especially important to study the role of the genes of the renin-angiotensin-aldosterone system (RAAS), since recent data confirm that it is precisely its activation that plays a leading role in the preservation of AF (Topal N.P., 2011; Tucker, N. R., 2016).

Such studies are of great practical interest for cardiologists, since the establishment of the relationship of genetic factors with the RAAS mediators and the inhibitors of the renin-angiotensin system will allow preventing the recurrence of arrhythmia in a particular patient. Therefore, in connection with the above, it is of interest to determine the relative risk of recurrence of paroxysmal atrial fibrillation with the use of renin-angiotensin system inhibitors, taking into account the A1166C polymorphism of the AGTR1 gene, which determined the purpose of this work.

The aim of the study. To determine effect of renin-angiotensin system inhibitors for recurrence of paroxysmal atrial fibrillation depending on A166C polymorphism.

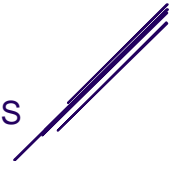
Materials and methods. To achieve this goal, a prospective study was conducted on the basis of the Communal uncommercial company “City Hospital № 10” of Zaporizhzhia City Council. The sample of patients was conducted in the

period from 2014 to 2019. The results of the study are based on data from a comprehensive examination and dynamic monitoring of 92 patients with paroxysmal AF on the background of coronary heart disease with hypertension from the city of Zaporozhye. The observation period was 6 months.

Detection of gene polymorphism was made by polymerase chain reaction (PCR). Genomic DNA was isolated from peripheral blood leukocytes using a standard DNA express blood test system (Litech, Russia) according to the manufacturer's instructions. Determination of SNP (Single Nucleotide Polymorphism) of A1166C polymorphism in the angiotensin II receptor gene (AGTR1) gene was performed by real-time PCR using a Rotor-Gene 6000 amplifier (Corbett Research, Australia). The structure of primers from standard sets "SNP-express-RV" (Litech) was used.

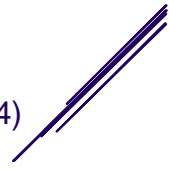
Treatment of patients. Prescribed β -blocker - bisoprolol ("Bisoprolol-Ratiopharm", Ratiopharm) in an initial dose of 2.5 mg in the morning once a day, followed by dose titration to 5-10 mg depending on individual sensitivity to the drug. The average dose of the drug was (5.0 ± 0.2) mg. The anticoagulant rivaroxaban (Xarelto, Bayer) was prescribed to all patients at 20 mg once daily during meal time. Atorvastatin (Torvacard-Crystal, Sanofi) 20 mg once daily was also prescribed. To assess the effect of renin-angiotensin system inhibitors for recurrence of paroxysmal atrial fibrillation, patients were divided into 2 subgroups. Adaptive randomization was prescribed to 47 patients ACE inhibitor perindopril (Prestarium, Servier) 4 mg 1 time per day in the morning, before meals and 45 individuals angiotensin II receptor blocker losartan 50 mg 1 time per day (Lozap, Sanofi).

Obtained results. In the perindopril subgroup of 47 subjects, 15 patients had recurrence of arrhythmias and 32 had none, and in the losartan subgroup of 45 subjects, 9 patients had recurrence of arrhythmias and 36 had none. The relative risk of arrhythmia recurrence with losartan was 0.627, CI RR 0.306-1.285, but RR was inaccurate because 95% of CI RR crossed 1. There were 19 individuals in the perindopril subgroup with the A1166C allele C gene: 10 individuals with arrhythmia recurrence and 9 without. In the losartan subgroup of 18 subjects with the C allele



gene: 3 patients had arrhythmia recurrence and 15 had none. RR relative to arrhythmia recurrence was 0.317, CI RR 0.104-0.968.

Conclusions. Thus, when studying the effect of renin-angiotensin system inhibitors on the activity of the cardiovascular system, it is advisable to take into account the genetic characteristics of patients with paroxysmal AF. It was found that genetic polymorphism of A1166C may affect susceptibility to ACE inhibitors and ARBs. Combination therapy with the inclusion of losartan is significantly more effective in patients with allelic gene C polymorphism A1166C and reduces the risk of arrhythmia recurrence by 0.32, 95 CI RR 0,104-0,968.



UDC 616-01/-099

Shirin Abdumuratovna Jamalova

PhD

Tashkent State Dental Institute, Republic of Uzbekistan

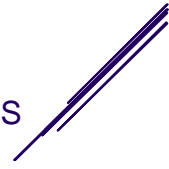
ISSUES OF ORGANIZATION OF PREVENTIVE MEASURES TO REDUCE OPHTHALMIC COMPLICATIONS OF DIABETES MELLITUS AT THE EARLY STAGE

One of the most frequent and serious complications of diabetes mellitus is diabetic retinopathy, which is the most common cause of complete loss of vision and, as a result, disability of people of working age. The problem of early diagnosis of ophthalmic complications in patients with diabetes mellitus and the tactics of their management at the level of outpatient-polyclinic medical care should be addressed by programs that determine and coordinate the work of primary health care doctors.

Purpose of study. To study the situation, assess the adequacy of the care provided to patients and the ongoing prevention of diabetic retinopathy, and develop an algorithm that meets the requirements of reliability, information content, technological and economic accessibility when used by general practitioners.

Materials and research methods. A survey was conducted among 711 doctors of family polyclinics in Tashkent. The group of respondents consisted of general practitioners (82.8%), endocrinologists (9.6%) and ophthalmologists (7.6%). We also conducted a survey of 154 patients with diabetes mellitus undergoing examination or being treated in clinics of the city, who had diabetic retinopathy. Among the respondents, 12.6% of patients with type 1 diabetes and 87.4% of type 2 patients; 89 patients were residents of Tashkent, the rest (65 people) were from other regions.

Taking into account the shortcomings identified by the survey results, a treatment and diagnostic algorithm for managing patients by general practitioners was developed, taking into account the material and technical equipment at their disposal.



Research results. According to the survey results, less than half of general practitioners (43.5%) send patients with newly diagnosed diabetes for ophthalmological examination. Endocrinologists, as well as ophthalmologists (78.7% and 89.9%, respectively), recommend an ophthalmological examination immediately, but most general practitioners conduct an examination once a year (45.1%) or six months (35.1%). According to the results of a survey of patients, about 59% of respondents were not informed about the need for regular examinations by ophthalmologists, about possible complications of diabetes in the eyes, as well as the need for preventive measures (a significant part of patients were residents of remote regions). 29% of the patients surveyed had an idea of diabetic retinopathy, but for various reasons did not follow the recommendations of the doctors. Only 7 patients (mainly residents of the capital) were under the supervision of an ophthalmologist and they underwent laser coagulation of the retina.

The basis of a unified patient management protocol is clinical models of patients and a treatment and diagnostic algorithm. The clinical model of a patient is a simplified schematic description of a set of clinical manifestations, variants of the course of the disease and its complications, which regulate the required range of mandatory medical and diagnostic measures and the conditions for their implementation.

Conclusions. The introduction of a treatment and diagnostic algorithm allows for a long time to treat patients of this category on an outpatient basis, by primary health care doctors, resorting to the help of narrow specialists from specialized institutions only if necessary, which will help to significantly reduce their workload. Management of patients with ophthalmic diabetes on an outpatient basis at the place of residence creates additional convenience for patients, especially for residents of remote areas.



UDC 618

Tkachenko Elena Viktorovna

Candidate of medical sciences, assistant of Physiology chair
Ukrainian medical stomatological academy, Ukraine

Prilutsky Maxim Konstantinovich

Assistant of Physiology chair
Ukrainian medical stomatological academy, Ukraine

Sartipi Hamed Nosratolla

Dentist
Islamic Republic of Iran

MODERN EDUCATIONAL PROCESS TENDENCIES AND PROSPECTS

Abstract. *The article is devoted to brief literary review of modern educative methods and tendencies on the base of Iranian scientific sources analysis as well as the one of own research performed in the Iranian students under the conditions of usual and remote learning systems. The main conclusions are as follows as: education maximal individualization should be direction in priority; the best results reaching in it is impossible without the students' belonging to typologies taking into account; such typologies should be studied and taken into account among psychological, psychophysiological, physiological indexes as well there must be taking into consideration the links between them because the best results in study are impossible to be reached without optimal natural and social adaptation, adaptation process is harder for foreign students comparatively to the others, cardiac-vascular and respiratory, autonomic system functioning can give informative characteristics of human adaptation.*

Keywords: *educational systems, remote learning, typologies.*

Remote learning study became multi-facetated and many countries devoted and still devote their research to this actual direction of modern Pedagogy taking into



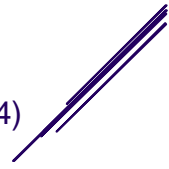
account in part corona viral infection. Iranian scientists found out the opposite relationships between anxiety level and emotional intelligence and thus much better academic performance in the students without anxiety possessing higher emotional intelligence while emphasizing additionally that social skills dimension had the highest reverse relationship with anxiety and that much attention must be paid to social intelligence development particularly in the students [1]. Iranian teachers proposed E-learning active implementation in the educational process particularly during remote learning system [2]. Mobile learning is thought to be an effective method of distant learning in part by Iranian teachers [3].

Separate distant learning systems are created in countries in part in Iran [4] while illustrating the ethnic aspect. COVID-19 infection resulted in regional educational peculiarities in part in Iran and in part for medical universities [5]. Non-remote educational processes also have their distinguishing features in various countries and are also described particularly 3D Printing Technology at Medical Education in Iran [6].

Typological belonging taking into account means reaching the individual approach in study up to maximal extent. Ethno-gender-age typological aspect can be illustrated by the work of Iranian teachers performed with the 8th-grade male and female students (the term “students” is used in Iran instead of schoolchildren) [7]. Educational systems peculiarities in separate countries describe ethnic and ethnic-age typological aspects (because students are considered to be separate age category).

We used Iranian sources review because would like to share our experience of Iranian students’ non-remote and remote learning while teaching Physiology.

Non-remote education of them was distinguished by special variety of educational means. We deal it to these students’ ambidextrism. Iranian students were the teachers, they explain the material and involve their group-mates to the activity. It is worthy to mention that they themselves use rather interesting and non-habitual educating activities types including passive, active and interactive methods, while differentiating the students by their individual peculiarities. They were good both in tests and while oral answerings but prefer the second ones. They and we connect this



with high percentage of left-handers and ambidexters in modern Iranian students' population (it is about 15%). Right hemisphere dominance defined high intra- and interdisciplinary integration, deep knowledge, information processing synthetic way, thinking simultaneous way. They liked compiling their own comparative characteristics and classifications much more than studying the existing ones that was also determined by right hemisphere dominance. Iranian students were distinguished by very high scientific activity at the same time.

Scientific works maximal amounts were 56, 38, 34 with multiple diplomas at the scientific congresses and conferences. Some students continued their scientific activity after academy graduating and even continue scientific collaboration with us.

These students were studied at Physiology chair in course of 2007-20013 academic years. They possessed very high potential concerning to self-work activity.

Unfortunately self-work activity of Iranian students at remote education form is lower and they are not distinguished by high scientific potential and desire to work in scientific research group.

We performed scientific works row to assess Iranian students' typological features for the pedagogical approaches maximal individualization. In part, we assessed their temperament taking into account gender and dominant extremity [8; 9]. We found out relationships between psycho-physiological profile's [10], psychological and physiological [11], only physiological [12], as well as neuro-dynamic profile's indices [13; 14] in them. We compared the Iranian students of medical and dental profiles from various courses [15] as well as the Iranians' physiological [16], psycho-physiological [17; 18], neuro-dynamic profiles' indexes peculiarities [19] with the ones from other countries.

Personalized Medicine [20] and Pedagogy are thought to be the Science directions in priority. It is so for Pedagogy both under the conditions of usual and remote learning systems. It is impossible to be reached without typologies belonging taking into account. Moreover, there must be taking into account not only psychological peculiarities of the students in relation to typologies but physiological indexes and links between the first and the second ones. Such a conclusion was made



on the background of multiple researches performed on foreign students of our medical educational establishment from different countries.

References:

1. Saeed N. The Relationship between Academic Self-Efficacy and Emotional Intelligence with Anxiety in the Students of the Remote Learning System of Payame Noor University /N.Saeed, F.Dortaj //Journal of Research in Educational Systems.-2018 Summer.-Vol.12, N.41.-P.111-131.
2. Ghalambaz S. A study of network skills of M.A. students in Payam-e Noor University of Dezful as a factor affecting E-learning in part-time and remote education /S. Ghalambaz, S.Ghalambaz //Journal of Epistemology (Library and Information Technology).-2010 Fall.-Vol.3, N.10.-P.41-57.
4. Khotanlou H. Presenting a framework for acceptance of mobile learning (case study: applicants of entrance exam of university) /H.Khotanlou, E.Batmanghelichi //Journal of Technology of Education (Journal of Technology and Education).-2013 Spring.-Vol.7, N.3.-P.221-228.
5. Faraj Elahi M. A study of the Payamenoor University's educational demand analysis based upon distant learning system /M. Faraj Elahi M., M.R.Sarmadi, S.H.Nemati //Pazhouhesh-Nameye Tarbiati.-2009 Summer.-Vol.5, N.19.-P.151-189.
6. Dastani M. Letter to the Editor: COVID 19: A New Beginning in Virtual Education at the Medical Universities of Iran /M.Dastani //Horizon of Medical Education Development.-2020 Spring-Summer.-Vol.11, N.1.-P.1-4.
7. Emadzadeh A. An Overview of the Applications of 3D Printing Technology in Medicine /A.Emadzadeh, R.Vatankhah, M.Etezad Razavi, H.Karimi Moonaghi, S.Nekouei, N.Tafaghodi Yousefi //Horizon of Medical Education Development.-2020 Spring-Summer.-Vol.11, N.1.-P.78-89.
8. Farajpour N. The causal relationship of motivational variables and academic performance in science: Mediated by conceptual understanding of eighth-grade female and male students /N.Farajpour, S.A.Samavi, M.Javdan //Journal of Technology of Education (Journal of Technology and Education).-2019 Summer.-Vol.13, N.4.-P.897-903.
9. Сартіпи Х.Н. Распространение холериков с меланхолизмом и меланхоликов с холеризмом среди иранских студентов в зависимости от гендера и ведущей конечности /Х.Н.Сартіпи, Е.В.Ткаченко, А.Шадфард, А.М.Махмуди, Х.Ардалан // Матеріали ХІ наукової конференції студентів та молодих учених «Новини і перспективи медичної

- науки». Частина I: 13-15 квітня 2011 року.-Дніпропетровськ: Дніпропетровська державна медична академія, 2011.-С.101.
10. Tkachenko E. Distribution of choleric with melancholism and melancholics with cholericism among the Iranian students dependently on gender and dominant extremity /E.Tkachenko //Материалы 83-й Международной научно-практической конференции студентов и молодых учёных «Теоретические и практические аспекты современной медицины»: 26-29 апреля 2011.-Симферополь: Крымский государственный медицинский университет им. С.И.Георгиевского.-С.237.
 11. Tkachenko E.V. Interrelations between some psycho-physiological profile indexes in UMSA Iranian Students /E.V.Tkachenko, H.N.Sartipi, N.Hassanzade, A.Fagher, A.Shadfard, A.Mahmmoudi, B.Ayatollahi // Матеріали XI наукової конференції студентів та молодих учених «Новини і перспективи медичної науки». Частина I: 13-15 квітня 2011 року.- Дніпропетровськ: Дніпропетровська державна медична академія, 2011.-С.106-107.
 12. Shafghat P. Saliva hemostatic features in the UMSA students with individual asymmetry different interhemispherical profile /P.Shafghat, E.Tkachenko //Материалы 83-й Международной научно-практической конференции студентов и молодых учёных «Теоретические и практические аспекты современной медицины»: 26-29 апреля 2011.-Симферополь: Крымский государственный медицинский университет им. С.И.Георгиевского.-С.236.
 13. Tkachenko E.V. Pulse peculiarities in HSEEU “UMSA” Iranian students /E.V. Tkachenko, M.Kiani // «Сучасні наукові дослідження представників медичної науки – прогрес медицини майбутнього»: Збірник тез наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції (м.Київ, 3-4 квітня 2015 р.).-Київ: «Київський медичний науковий центр», 2015.-С.24-26.
 14. Ткаченко Е.В. Оценка параметров когнитивного стиля личности у иранских студентов УМСА в зависимости от профиля их межполушарной асимметрии /Е.В.Ткаченко, Х.Н.Сартипи, А.М.Махмуди, А.Шадфард // Вісник Української медичної стоматологічної академії «Актуальні проблеми сучасної медицини», 2011.-Т.11, вип.3(35).-С.78-81.
 15. Tkachenko E.V. Locus of control and behavioral strategies in HSEEU “UMSA” dental students from Iran and Iraq /E.V.Tkachenko, M.Kiani, A.Almagri // «Роль сучасної медицини у житті людини та її місце у формуванні здорового способу життя»: Збірник тез наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції (м.Львів, 27-28 березня 2015 р.).-Львів: Громадська організація «Львівська медична спільнота», 2015.-С.53-56.

16. Ткаченко Е.В. Взаимосвязь локуса контроля и стратегии поведения у иранских студентов стоматологического и медицинского факультетов различных курсов обучения /Е.В.Ткаченко, А.М.Махмуди, Х.Сартипи, Х.Ардалан, М.Ардалан //Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Медична Наука-2011»: 29-30.11.2011.-Полтава, 2011.-С.73.
17. Ткаченко Е.В. Определение и сравнение болевого порога у студентов из Ирака, Ирана, Сирии, Палестины и Судана, пишущих правой и левой рукой /Е.В.Ткаченко, А.Алмагри, М.Киани //Зб.матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції «Нове та традиційне у дослідженнях сучасних представників медичної науки» (Львів, 27-28 лютого 2015 р.).-Львів, 2015.-С.68-71.
18. Ткаченко Е.В. Асимметрии лица у студентов из Ирака и Туркменистана в зависимости от ведущей конечности и гендера / Е.В.Ткаченко, А.Алмагри, Т.Аль-Рубайе //Зб.матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції «Нове та традиційне у дослідженнях сучасних представників медичної науки» (Львов, 27-28 лютого 2015 р.).-Львів, 2015.-С.71-74.
19. Sartipi H.N. Sinistrality study in the students from Iran, Sudan and Iraq /H.N. Sartipi, E.V.Tkachenko, H.Ardalan, M.Ardalan, M.Abdelrahim, A.Almagri //”Медицина ХХІ століття: перспективні та пріоритетні напрями наукових досліджень»: Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції (м.Дніпропетровськ, 24-25 липня 2015р.).-Дніпропетровськ: Організація наукових медичних досліджень «Salutem”, 2015.-С.31-35.
20. Tkachenko E.V. Control locus in HSEEU “UMSA” right-handers, ambidexters and left-handers among dental students from Iran, Iraq and Egypt /E.V.Tkachenko, Y.Ghalwash, H.N.Sartipi, A.Almagri // «Сучасна медицина: актуальні проблеми, шляхи вирішення та перспективи розвитку»: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м.Одеса, 7-8 серпня 2015 року).-Одеса: ГО «Південна фундація медицини», 2015.-С.73-76.
21. Tkachenko E.V. Personalized medicine: some aspects of study /E.V.Tkachenko, A.Almagri, A.Muzzan //Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції «Медична наука і практика: виклики і сьогодення».- (21-22 серпня 2015 р., Львівська медична спільнота).-Львів, 2015.-С.105-109.

UDC 378.147.091.33:615.1

Лисенко Наталія Вікторівна

ORCID 0000-0002-6526-6104

викладач циклової комісії професійних фармацевтичних дисциплін

Черкаська медична академія, Україна

Васьковська Поліна Геннадіївна

студентка II курсу

Черкаська медична академія, Україна

ІТ У ФАРМАЦІЇ – СКЛАДОВА РЕАЛІЗАЦІЇ МІЖДИСЦИПЛІНАРНОГО ПІДХОДУ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАРМАЦЕВТІВ

Важливим завданням фармацевтичної освіти є підготовка висококваліфікованого фахівця, який надаватиме якісні послуги та використовуватиме у своїй діяльності інформаційно-комунікаційні технології. На сучасному етапі розвитку інформаційних технологій високий рівень володіння комп'ютерною технікою випускників ВНЗ фармацевтичного профілю дає змогу отримати сформованого фахівця, готового працювати зі спеціалізованим програмним забезпеченням, що сприяє високій ефективності роботи провізорів, покращенню обслуговування відвідувачів аптек та збільшенню продажу лікарських засобів та виробів медичного призначення.

Провівши аналіз навчального процесу у ВНЗ в період дистанційного навчання та працюючи над питанням міждисциплінарного підходу до професійної підготовки майбутніх фармацевтів у системі викладання фахових дисциплін дійшли до висновку, що даний процес вимагає не тільки співпраці усіх викладачів фахових дисциплін, але й повне розуміння умов дистанційного навчання з використанням комп'ютерних технологій задля досягнення результатів.

Для інформаційних технологій характерні такі ознаки:

- робота користувача в режимі маніпулювання, а не програмування, даними. Користувач повинен бачити (засоби виведення: екран, принтер) і діяти (засоби введення: клавіатура, миша, сканер), а не знати і пам'ятати;
- наскрізна інформаційна підтримка на всіх етапах проходження інформації на основі інтегрованої бази даних, що передбачає єдину, уніфіковану форму подання, зберігання, пошуку, відображення, відновлення та захисту даних;
- безпаперовий процес обробки документів, при якому на папері фіксується тільки остаточний варіант документа, а проміжні версії і необхідні дані записані на машинному носії;
- можливості колективного використання документів на основі групи персональних комп'ютерів, об'єднаних засобами телекомунікацій [1].

Тому на сьогодні готуючи молодших фахових спеціалістів, бакалаврів та магістрів слід переглянути відношення до такої дисципліни як інформаційні технології у фармації та одночасно змінити і доповнити навчальну програму з даної дисципліни враховуючи виклики сьогодення і з перспективою на майбутнє, так як за новими навчальними планами ІТ у фармації віднесені до дисципліни за вибором.

Щоб отримати схвалення чи заперечення таким змінам у навчальному процесі, ми провели маркетингове дослідження шляхом анкетування студентів випускних груп та спеціалістів практичної фармації на тему: «Інформаційні технології у фармації». Із 179 опитаних 75,5% (135) погодились із твердженням що ІТ у фармації є складовою фахових дисциплін, 21,8% (39) частково погоджуються із таким твердженням. 84% (151) опитаних відчули недостатність знань з ІТ у фармації при підготовці, в період дистанційного навчання, до теоретичних та практичних занять та комунікації з викладачами і лише 15,6% (28) не відчули проблем щодо роботи дистанційно з використанням ІТ. Якщо респонденти від 18 до 30 років мають бажання вивчати програмне забезпечення для аптек, роботу з документами та інше, то респонденти за 30

років висловили бажання додатково включити до курсу вивчення аналіз та вивчення роботи з програмами (платформами) які завантажуються в телефони як для особистого використання так і для навчання. І підсумовуючи результати опитування слід зазначити, що 64% (165) стверджують, що набуті теоретичні знання та практичні навички з ІТ у фармації вкрай потрібні у повсякденному житті людини і тільки 7,8% (14) з цим не згодні.

Свої корективи щодо навчального процесу та й результатів анкетування внесла проблема світового масштабу – COVID-19. 52%(93) респондентів відчули недостатність знань з ІТ у фармації при підготовці до занять та комунікації із викладачами, 32,4% (58) – частково відчули труднощі комунікації і лише 15,6% (28) не вбачають у цьому якихось проблем. Це ще раз дає нам підстави вважати та наполягати на обов'язковому вивченні ІТ у фармації з урахуванням змін та доповнень до навчальної програми.

Висновок. Підсумовуючи викладене можна сказати, що проведене науково-педагогічне дослідження з формування міждисциплінарного підходу до професійної підготовки майбутніх фармацевтів у системі викладання фахових дисциплін доводить значущість дисципліни ІТ у фармації, яка потребує на сьогодні змін та доповнення до навчальної програми для своєчасної й адекватної відповіді на актуальні економічні, управлінські, соціальні запити, для якнайповнішого використання потенціалу як студентства так і викладачів ВМНЗ. При цьому важливо усвідомлювати, що міждисциплінарний підхід не поглинає і не посягає на метод кожної з дисциплін, а створює передумови для більш рельєфного, широкого погляду на конкретний предмет (об'єкт) дослідження, прирощує наукове знання щодо вирішення поставлених завдань з вищою результативністю.

Робота зі студентами на професійному та спеціалізованому рівнях викладання інформатики та інформаційні технологій дає змогу підготувати висококваліфікованого провізора, який володіє спеціальними знаннями та навичками у роботі з АРМ та адмініструванні мереж, що, своєю чергою, дає



змогу ефективніше використовувати наявні програмні продукти та доповнювати їх власними програмами, які є комерційно привабливими для аптечних мереж [2].

Список літератури:

1. Мінцер О.П. Роль інформаційних технологій на етапах реформування медичної освіти / О.П. Мінцер // Впровадженням кредитно-модульної системи організації навчального процесу у ВМ (Ф) НЗ України: результати проблеми та перспективи : матер. Всеукр. навч.-наук. конф. з міжнар. участю, 20-21 травня 2010 р., м. Тернопіль. – Тернопіль : Вид-во «Укрмедкнига», 2010. – С. 246-247.
2. Информационное обеспечение аптеки [Електронний ресурс] // Allbest.ru. – Режим доступу : http://otherreferats.allbest.ru/programming/00209235_0.html.

UDC 615.27: 612.017.1: 616.441

Еспенбетова Майра Жаксимановна

Доктор медицинских наук, профессор кафедры эндокринологии.

Некоммерческое акционерное общество «Медицинский университет Семей», Республика Казахстан

Ахметова Венера Гурсыновна

Докторант 3 года обучения, специальность «Медицина»

Некоммерческое акционерное общество «Медицинский университет Семей», Республика Казахстан

Заманбекова Жанар Кайратовна

Кандидат медицинских наук, заведующий кафедрой эндокринологии

Некоммерческое акционерное общество «Медицинский университет Семей», Республика Казахстан

Сарсебаева Гульнар Советкалиевна

ассистент кафедры эндокринологии

Некоммерческое акционерное общество «Медицинский университет Семей», Республика Казахстан

Бидахметова Аида Муратовна

ассистент кафедры эндокринологии

Некоммерческое акционерное общество «Медицинский университет Семей», Республика Казахстан

**ЧАСТОТА ВЫЯВЛЯЕМОСТИ ИНТЕРЛЕЙКИН-10 и ФАКТОР
НЕКРОЗА ОПУХОЛИ АЛЬФА ПРИ АУТОИМУННОМ ТИРЕОИДИТЕ**

Введение. Аутоиммунные заболевания щитовидной железы являются результатом нарушения регуляции иммунной системы, что приводит к иммунной атаке на щитовидную железу, и состоит из двух основных клинических проявлений: болезнь Грейвса и тиреоидит Хашимото. Оба состояния характеризуются лимфоцитарной инфильтрацией паренхимы щитовидной железы.

Цитокины участвуют в индукционной и эффекторной фазах иммунного и воспалительного ответа и, следовательно, могут играть решающую роль в

развитии аутоиммунного заболевания щитовидной железы. Надлежащий баланс между провоспалительными цитокинами (фактор некроза опухолей альфа (TNF- α)), и противовоспалительным (IL-10) контролирует появление нормального или патологического воспалительного ответа и, следовательно, может играть решающую роль в развитии аутоиммунных заболеваний.

Материалы и методы: Нами были собраны сыворотки пациентов находившиеся на учете у эндокринолога по месту жительства в поликлиниках города Семей с диагнозом аутоиммунный тиреоидит в количестве 105 анализов. Диагноз ставился по общепринятым клиническим, лабораторным критериям, и по результатам ультразвукового исследования щитовидной железы. В группе было 79 женщин и 26 мужчин в возрасте от 16 до 75 лет. Продолжительность их болезни составляла от 2 до 18 лет.

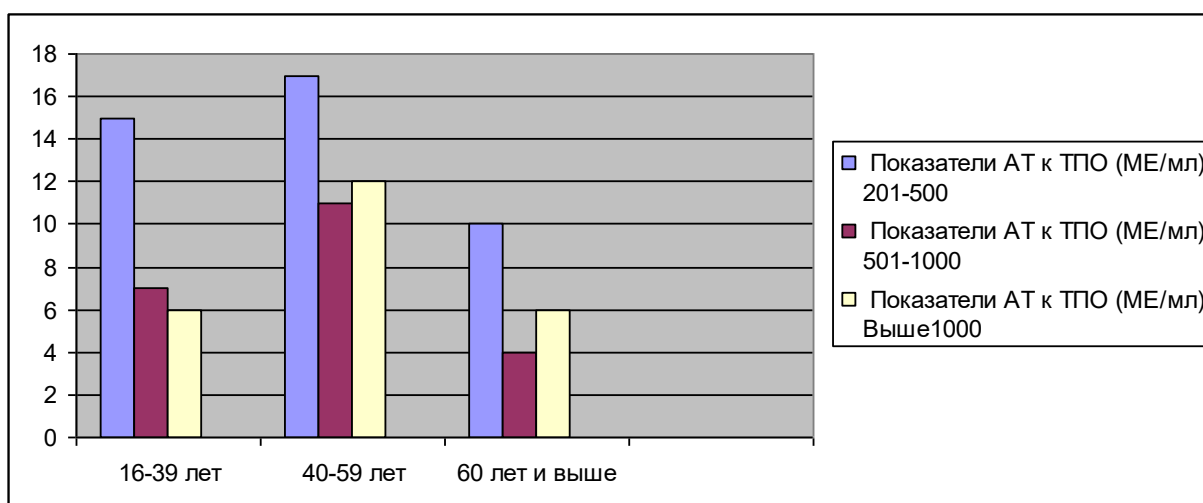


Рис.1 Количественные показатели АТ к ТПО и возраст у исследуемых пациентов с аутоиммунными заболеваниями щитовидной железы.

Исследование проводилось в консультативно-диагностической поликлинике In Vitro+ (Инвитро плюс) города Семей, которая имеет международную сертификаты соответствия государственным санитарно - эпидемиологическим правилам и стандартам.

Результаты и обсуждение: Показано, что аутоиммунный тиреоидит сопровождается увеличением содержания фактора некроза опухолей α (ФНО- α) в сыворотке крови. Из общего количества 105 больных, было выявлено у 54

пациентов повышенное содержание ФНО-альфа (51,13%). Из них 11 мужчин и 43 женщины. По результатам исследования интерлейкина-10 из 105 пациентов он показал повышенные результаты у 18 человек (17,04%). Из них 5 мужчин и 13 женщин.

Описательная статистика представлена частотами, средней арифметической \pm среднеквадратическим отклонением, медианой, 1-м и 3-м квартилем. Все переменные были проверены на нормальность распределения. Для сравнения двух групп был выбран критерий Манна-Уитни. Для оценки связи между двумя переменными был использован коэффициент ранговой корреляции Спирмена. За статистически значимый уровень было взято $p < 0,05$. Статистический анализ был проведен в программе IBM SPSS Statistics 20.

Выводы:

1- Статистический анализ клинических характеристик в зависимости от пола не выявило значимых различий, также не наблюдалось статистически значимого различия по возрасту в зависимости от пола.

2- Полученные нами результаты свидетельствуют, что из общего количества 105 (100%) больных, было выявлено 17,04% пациентов с повышенным содержанием интерлейкина-10, и 51,1% повышенное содержание фактора некроза опухоли α .

3- Корреляционный анализ показал статистически значимую корреляционную связь между ТТГ и св. Т4 ($r_s = -0,207$, $p < 0,05$). Также была обнаружена статистически значимая корреляционная связь между ИЛ-10 и ФНО-альфа ($r_s = 0,322$, $p \leq 0,001$).

Список источников:

1. Silva LC. Ortigosa LC. Benard G. Anti-TNF-alpha agents in the treatment of immuno-mediated inflammatory diseases: mechanisms of action and pitfalls. Immunotherapy. 2010; 2 (6): 817–833.
2. Об апоптозе лимфоцитов крови при аутоиммунных тиреопатиях Проф., зав. каф. Е.Б. КРАВЕЦ, проф. О.И. УРАЗОВА, асп. Ю.В. НЕДОСЕКОВА 1, асп. А.В. РОГАЛЕВА// ПРОБЛЕМЫ ЭНДОКРИНОЛОГИИ, 3, 2010//16-20



UDC 616.4

Еспенбетова Майра Жаксимановна

доктор медицинских наук, профессор кафедры эндокринологии

Некоммерческое акционерное общество «Медицинский университет Семей», Республика Казахстан

Заманбекова Жанар Кайатовна

Кандидат медицинских наук, заведующая кафедры эндокринологии

Некоммерческое акционерное общество «Медицинский университет Семей», Республика Казахстан

Сарсебаева Гульнар Советкалиевна

ассистенты кафедры эндокринологии

Некоммерческое акционерное общество «Медицинский университет Семей», Республика Казахстан

Сербатырова Тогжан Бейбиткызы

ассистенты кафедры эндокринологии

Некоммерческое акционерное общество «Медицинский университет Семей», Республика Казахстан

Бидахметова Аида Муратовна

ассистенты кафедры эндокринологии

Некоммерческое акционерное общество «Медицинский университет Семей», Республика Казахстан

**ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ РЕАБИЛИТАЦИИ СИНДРОМА
ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ**

***Аннотация.** Оптимизация и поиск новых методов лечения синдрома диабетической стопы (СДС) является актуальной проблемой диабетологии.*

***Цель:** Оценка эффективности инновационных комплексных методов лечения СДС с применением физиотерапевтического аппарата интервальной вакуумной терапии - VACUMED. **Методы:** Было проведено исследование эффективности применения интервальной вакуум-терапии на аппарате VACUMED® у пациентов с синдромом диабетической стопы. В исследование было включено 30 больных (из них 39% – мужчины, 61% – женщины) с СДС, получавших комплексную терапию (медикаментозная+инструментальная,*

процедуры на аппарате VACUMED®) – основная группа. В качестве контрольной группы нами проанализированы данные 30 пациентов с СДС, получавших только медикаментозную терапию. Диагноз синдрома диабетической стопы устанавливался на основании сбора жалоб (онемение, парестезии, дизестезии, судороги – характерные для диабетической полинейропатии) и анамнеза (наличия язв нижних конечностей и операций в прошлом). Всем пациентам проведено исследование неврологического статуса с определением тактильной, температурной, болевой, вибрационной чувствительности в соответствии с рекомендациями Международного соглашения по диабетической стопе (2000). Оценку состояния кровотока проводили с помощью аппарата ультразвуковой доплерографии в консультативно-диагностическом центре г.Семей два раза: в начале обследования и в конце обследования. Для оценки состояния углеводного обмена контролировали гликированный гемоглобин. Продолжительность исследования: 12 месяцев. **Результаты:** На фоне лечения лучшую динамику восстановления микроциркуляции за счет сокращения явлений стеноза, увеличения кровотока и повышения амплитуды на 35% против исходного ($p < 0,01$), а также восстановления магистрального типа кровотока на периферических артериях мы наблюдали в основной группе. В группе контроля динамика составила только 9,6%. Динамика боли по цифровой шкале показала значимое снижение боли более чем на 3 бала уже в первые дни лечения и снижение боли более 5 баллов на 10 день. контрольной группе, снижение болевого синдрома наблюдалось только на 10 сутки и не более, чем на 3 балла от исходного. В основной группе пациентов полная эпителизация наступила у 26,6%, частичная – 43,3%. Тогда как в контрольной группе случаев полной эпителизации не наблюдалось, частичная эпителизация наступила у 6,6% пациентов. **Заключение:** Результаты исследования позволяют говорить об эффективности применения интервальной вакуум-терапии на аппарате VACUMED® у больных с заболеваниями сосудов нижних конечностей. Введение данного метода в комплексную схему лечения будет способствовать



снижению количества таких последствий, как ампутации пораженной конечности.

Ключевые слова. Сахарный диабет; осложнения диабета; синдром диабетической стопы; лечение осложнения диабета.

Синдром диабетической стопы (СДС) является основной причиной ампутации конечностей при сахарном диабете (в мире ежегодно 1 млн. ампутаций). СДС поражены около 8-10 % больных сахарным диабетом, а 40-50 % из них могут быть отнесены в группы риска. [1-5].

У 47 % больных СДС лечение начинается позднее возможного. Результатом являются ампутации конечностей, увеличивающие смертность больных в 2 раза и повышающие дальнейшую стоимость лечения и реабилитации больных в 3 раза. В 85 % случаев СДС представлен язвами стоп разной тяжести, в остальном – 15% представляют абсцессы, флегмоны, остеомиелиты, тендовагиниты, гнойные артриты и негнойные остеоартропатии.

Цель. Оценка эффективности инновационных комплексных методов лечения синдрома диабетической стопы с применением физиотерапевтического аппарата интервальной вакуумной терапии - VACUMED.

Методы. Диагноз синдрома диабетической стопы устанавливался на основании сбора жалоб (онемение, парестезии, дизестезии, судороги – характерные для диабетической полинейропатии) и анамнеза (наличия язв нижних конечностей и операций в прошлом). При необходимости проводилась консультация врача-ангиохирурга на базе Медицинского Центра Государственного медицинского университета. Всем пациентам проведено исследование неврологического статуса с определением тактильной, температурной, болевой, вибрационной чувствительности в соответствии с рекомендациями Международного соглашения по диабетической стопе (2000).

На основании полученных данных устанавливали степень риска развития трофической язвы: нет признаков сенсорной полинейропатии – отсутствие риска; сенсорная нейропатия – низкий риск; сенсорная нейропатия и/или

деформация стопы – умеренный риск; ампутации и язвы в анамнезе – высокий риск. Диагноз недеструктивной формы диабетической стопы устанавливали при умеренном и высоком риске развития трофической язвы, деструктивной – при наличии язвы на момент осмотра.

Инструментальное обследование.

В ходе исследования была оценена динамика таких показателей, как:

- циркуляция крови по сосудам в нижних конечностях по данным УЗДГ артерии нижних конечностей (КДЦ г. Семей)
- артериальное давление
- интенсивность болевого синдрома в нижних конечностях по цифровой шкале боли (Numerical Rating Scale, NRS) [6].

Комплексная ультразвуковая доплерография (УЗДГ) нижних конечностей включает локацию периферических артерий и аускультативный анализ сигналов кровотока в них, регистрацию и интерпретацию кривых скорости кровотока на основе качественного (морфологического) и количественного анализа в сочетании с измерением сегментарного- систолического давления (ССД); при необходимости УЗДГ дополняется различными функциональными тестами [7,8,9].

Для оценки стадии СДС использовали классификацию Wagner [10], которая описывает степень патологического процесса и деструкции тканей.

После врачебного осмотра и постановки диагноза согласно рекомендациям по ведению пациентов с заболеваниями сосудов нижних конечностей в составе комплексного лечения назначалась вакуум-терапия на аппарате VACUMED®, в количестве 10 сеансов по 20 минут с отрицательным давлением -30 -40 мм.рт.ст. с интервалами 2-4 дня. Эффект интервальной вакуумной терапии выражается в увеличении и восстановлении периферического кровоснабжения.

Основная группа наряду с вакуумной терапией получала медикаментозную традиционную терапию в соответствии с международными протоколами лечения СДС. Группа контроля получала только традиционную



терапию также в соответствии с международными протоколами лечения СДС. Протоколы лечения представлены в приложениях к диссертации.

Лабораторные исследования: Для оценки состояния углеводного обмена контролировали гликированный гемоглобин. Для проведения лабораторных исследований нами была выбрана лаборатория «IN VITRO+» (г. Семей), имеющая международную сертификацию (стандарты ISO: EQAS, BIO RAD USA).

Инструментальные исследования: Оценку состояния кровотока проводили с помощью аппарата ультразвуковой доплерографии в консультативно-диагностическом центре г. Семей два раза: в начале обследования и в конце обследования.

Дизайн исследования. Для достижения поставленных целей мы провели трехэтапное исследование, включавшее литературный анализ, дизайн скринингового обследования и дизайн контролируемого клинического испытания.

- интервенционное (экспериментальное)
- одноцентровое
- проспективное
- сплошное
- контролируемое
- экспериментальное, неослепленное
- контролируемое, рандомизированное

Критерии соответствия. Критерии для отбора участников исследования В исследование были включены пациенты, находившиеся на стационарном лечении в эндокринологическом и хирургическом отделениях больницы скорой медицинской помощи. Основными критериями для отбора в группу исследования были:

- диагноз «сахарный диабет»
- наличие ангиопатии или нейропатии нижних конечностей с язвой или

без язвы

- информированное согласие больных на проведение комплексного обследования и применения вакуумной терапии (для основной группы), включение полученных данных в научное исследование.

Критерии исключения: - отказ больного от участия в исследовании на любом этапе, кроме представления проанализированных материалов;

- наличие тяжелых соматических, онкологических, психических заболеваний, не позволяющих провести полное обследование;
- несоответствие любых полученных численных результатов статистическим критериям включения в совокупность.

Определение участников исследования, набор и согласие.

По результатам прохождения экспертизы протокол исследования получил одобрение локального этического комитета ГМУ г.Семей (Выписка из протокола заседания этического комитета №3 от 19.12.2013г.).

Условия проведения. Общая характеристика группы исследования.

Эпидемиологию синдрома “диабетическая стопа” оценивали на основании осмотра и анализа полученных данных у 692 пациентов, страдающих СД типа 1 и 2. Среди осмотренных пациентов было 275 мужчин (39,7%) и 417 женщин (60,3%).

Изучив частоту выявляемости СДС, были сформированы две группы: первая основная, получавшая наряду с традиционной терапией вакуумную на аппарате «Vacumed», вторая контрольная, получавшая только традиционную терапию согласно протоколам диагностики и лечения СДС. Пациенты в обеих группах были разделены на стадии СДС согласно классификации Вагнера: 1 и 2, в зависимости от степени деструкции язвенного процесса. Более глубокие поражения мягких тканей нижних конечностей, соответствующие 3-5 стадии, не включались в исследование в связи с тем, что лечение таких пациентов требовало тактики хирургического вмешательства. Структура пациентов по стадиям СДС представлена в таблице 1.

Структура пациентов по стадиям СДС

Стадии СДС	Основная группа		Контрольная группа		Возраст, лет
	муж	жен	муж	жен	
1	7	6	6	8	60,1+9,2
2	5	12	4	12	59,9+11,7
Всего	12	18	10	20	

Основные характеристики участников исследования представлены в таблице 2.

Таблица 2

Основные характеристики участников исследования (n-60)

Критерии	Основная группа		Контрольная группа	
Болевой синдром по шкале NRS	8,8±1.2		8,9±0,9	
Курение	4%		3%	
Длительность заболевания	1-5 лет	4%	1-5 лет	2%
	6-10 лет	6%	6-10 лет	5%
	Более 10 лет	90%	Более 10 лет	93%
Гликозилированный гемоглобин (HbA1C)	До начало лечения	10,8±0.5%	До начало лечения	9,6±0.3%
	Во время лечения	7.5±0.5%	Во время лечения	7.2±0.8%

СДС относится к хроническим осложнениям диабета, для возникновения и развития которого требуются годы болезни. Длительность заболевания СД в 90% случаев составила более 10 лет, в 6% от 5 до 10 лет, и в 4% от 1 до 5 лет. Одним из основных факторов в развитии СДС играет степень компенсации СД, который оценивался по уровню гликированного гемоглобина.

На втором этапе было проведено исследование эффективности применения интервальной вакуум-терапии на аппарате VACUMED® у пациентов с синдромом диабетической стопы.

В исследование было включено 30 больных (из них 39% – мужчины, 61% – женщины) с СДС, получавших комплексную терапию (медикаментозная + инструментальная, процедуры на аппарате VACUMED®) – основная группа.

Средний возраст больных составил $60,1 \pm 12$ лет. В качестве контрольной группы нами проанализированы данные 30 пациентов с СДС, получавших только медикаментозную терапию. Средний возраст больных составил $61,1 \pm 11$ лет. Таким образом, сравниваемые в нашем исследовании группы, были идентичны по возрасту и количеству.

Статистический анализ. Общая процедура статистического анализа была выполнена в программе SPSS, версия 20 для Windows (IBM Ireland Product Distribution Limited, Ireland; официальная лицензия ГМУ г. Семей). Критический уровень статистической значимости различий был установлен при достижении $p < 0,05$. Использовались дискретные критерии статистической значимости с критическими значениями $p < 0,05$, $p < 0,01$ и $p < 0,001$.

Результаты:

После получения данных, характеризующих всю группу исследования ($n=60$), и формирования основной и контрольной групп в зависимости от вида лечения, нами были оценены показатели микроциркуляции в периферических артериях нижних конечностей.

На фоне лечения лучшую динамику восстановления микроциркуляции за счет сокращения явлений стеноза, увеличения кровотока и повышения амплитуды на 35% против исходного ($p < 0,01$), а также восстановления магистрального типа кровотока на периферических артериях мы наблюдали в основной группе. В группе контроля динамика составила только 9,6%.

Большой положительный эффект в основной группе, по сравнению с контрольной группой, был отмечен в нормализации показателей систолического (САД) и диастолического артериального давления (ДАД) до 120 ± 10 мм.рт.ст. и 85 ± 5 мм.рт.ст. против исходных показателей систолического 150 ± 12 мм.рт.ст. и диастолического 90 ± 5 мм.рт.ст. ($p < 0,05$) видов артериального давления

Важным компонентом в оценке эффективности процедур на аппарате VACUMED было снижение интенсивности острого болевого синдрома в ногах.



До лечения и после проводимой терапии проводилась оценка по цифровой шкале боли, которая показала значимое снижение боли более чем на 3 бала уже в первые дни лечения и существенное снижение боли более чем на 5 баллов на 10 день терапии. При этом в контрольной группе, снижение болевого синдрома наблюдалось только на 10 сутки и не более, чем на 3 балла от исходного

На фоне проведенного лечения у большей части пациентов со значимыми язвенными дефектами наблюдалась эпителизация дефектов, в анамнезе резистентная к другим видам комплексной терапии.

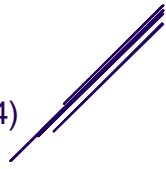
Длительность основного заболевания варьировала от 2 до 38 лет, причем существование трофических нарушений (или язвенный анамнез) составил от 2 месяцев до 24 лет. Локализация трофической язвы у всех пациентов была типичной - медиальная поверхность нижней трети голени. Размеры трофических язв варьировали от 2,5 до 30 см². Анализ объективного осмотра трофических язв показал, что глубина язвенного дефекта составляла от 0,5 - 1,0 см и глубже - до мышц голени.

В основной группе пациентов полная эпителизация наступила у 26,6%, частичная – 43,3%. Тогда как в контрольной группе случаев полной эпителизации не наблюдалось, частичная эпителизация наступила у 6,6% пациентов.

Результаты исследования позволяют говорить об эффективности применения интервальной вакуум-терапии на аппарате VACUMED® у больных с заболеваниями сосудов нижних конечностей. Введение данного метода в комплексную схему лечения будет способствовать снижению количества таких последствий, как ампутации пораженной конечности.

Список источников:

1. Гурьева И.В., Кузина И.В., А.В. Воронин. Синдром диабетической стопы: М., 2000. С. 40
2. Светухин А. М. Гнойно-некротические формы синдрома диабетической стопы// Consilium medicum, 2002, № 4 (10), С. 537–44.



3. Edmonds M. The diabetic foot // Diabetes/Metabolism Research and Reviews, 2003, № 20 (1), P. 9–11.
4. Дедов, И. И. Диабетическая стопа. М. : Практическая медицина, 2005, С.197
5. International Working Group on the Diabetic Foot, IWGDF.Режим доступа: www.iwgdf.org,2011.
6. Armstrong D. G. Classifying diabetic foot surgery : toward a rational definition // Diabetic Medicine: 2008, N 20, P. 329–331.
7. Dyck P.J., Dyck P.J.B., Velosa J.A., Larson T.S., O'Brien P.C. The Nerve Growth Factors Study Group: Patterns of quantitative sensation testing of hypoesthesia and hyperalgesia are predictive of diabetic polyneuropathy: a study of three cohorts.// Diabetes Care. -23:510-517, 2000.
8. Агаджанова Л.П. Ультразвуковая доплерография в диагностике заболеваний сосудов нижних конечностей // Вестник Академии мед. наук , 2006, № 2, С. 83-89.
9. Fronek A., Coel M., Bernstein E.F. The importance of combined multisegmental pressure and Doppler- flow velocity study in the diagnosis of peripheral arterial occlusive disease // Surg., 2008,V. 84, P. 840-847.
10. Wagner F. W. A classification and treatment program for diabetic, neuropathic and dysvascular foot problems. F. W. Wagner//In The American Academy of Orthopaedic Surgeons instructional course lectures. St. Louis : Mosby Year Book, 1979, P.143–165.



UDC 618.3-06:618.1-002-022:578.825.11

Жундыбай Санжар Бахытулы

резидент 1 года обучения, кафедра Дерматовенерологии,
Казахстанско-Российский медицинский университет, Республика Казахстан

Жундыбай Айман Бахыткызы

интерн 2 года обучения, кафедра Общей врачебной практики,
Казахстанско-Российский медицинский университет, Республика Казахстан

Жатканбаева Гульмира Жумакановна

доцент, к.м.н., кафедра акушерства и гинекологии,
Казахстанско-Российский медицинский университет, Республика Казахстан

Иманбаева Жайсан Абильсейтовна

проректор по научно-клинической работе, доцент, к.м.н.,
Казахстанско-Российский медицинский университет, Республика Казахстан

Абдужабарова Шахло Абдумаликовна

ассистент, доктор PhD., кафедра акушерства и гинекологии,
Казахстанско-Российский медицинский университет, Республика Казахстан

Утебаева Жазира Алмасовна

Ассистент, кафедра акушерства и гинекологии,
Казахстанско-Российский медицинский университет, Республика Казахстан

ГЕНИТАЛЬНЫЙ ГЕРПЕС И БЕРЕМЕННОСТЬ

***Аннотация.** Генитальный герпес труден в диагностике, лечении, особенно при назначении противовирусных препаратов во время беременности и послеродовом периоде. Своевременная диагностика, лечение и профилактика могут предотвратить различные осложнения беременности и сепсис новорожденных.*

***Ключевые слова:** герпесвирусная инфекция, беременность*

Вирус простого герпеса часто поражает кожу и слизистые оболочки, но в то же вирусные заболевания относятся к категории инфекций передаваемым половым путем. Однако в современной литературе имеются данные, что вирусом ВПГ-1 часто заболевают дети, а ВПГ – 2 часто проявляется на половых органах и слизистых оболочках. Миграция населения, безработица, социально-экономические условия, частая смена половых партнеров, – вот те основные факторы, способствующие распространению инфекции. Имеются данные корреляции вируса простого герпеса с фазами менструального цикла (обострение болезни наиболее характерно в овуляторную фазу менструального цикла) [1-3].

Особенно большое значение имеет выявление герпесвирусной инфекции у беременных. Клинические проявления инфекции одинаковы как для беременных, так и не беременных. Одинаковыми для инфекционного процесса является наличие общеклинических симптомов, таких как слабость, недомогание, в некоторых случаях возможно повышение температуры тела.

Для герпесвирусной инфекции характерно появление высыпаний на половых органах в виде пузырьков, эрозий и язв. Диагностика герпесвирусной инфекции включает на первом этапе – идентификация возбудителя (метод ИФА и ПЦР), на втором этапе закономерно обнаружение в сыворотке крови специфических антител. Обследование проводят еженедельно в течении 1 месяца. Лабораторное подтверждение специфических иммуноглобулинов IgM определяются к 4-6 дню после инфицирования и достигают своего апогея к 20-21 дню болезни. Специфические антитела обнаруживаются в сыворотке крови IgM обнаруживаются в разгар заболевания и остается положительным в течении всей жизни пациента (серопозитивность) [1-3].

Дополнительными диагностическими обследованиями амбулаторного уровня являются: иммунограмма (Е-розетки и Манчини), цистоуретроскопия (лечебно-диагностическая) и кольпоскопия.

Как правило, преследуются следующие цели лечения - это купирования клинических симптомов, уменьшения частоты рецидивирования болезни,

улучшение качества жизни пациентов а также профилактика осложнений, уменьшить риск инфицирования полового партнера, и, соответственно, инфицирование новорожденного в родах, и раннем неонатальном периоде.

Основными принципами терапии при герпесвирусной инфекции являются назначение этиопатогенетической противовирусной терапии (ациклические нуклеозиды) и иммунотерапия (специфическая и неспецифическая) сочетания с противовирусными препаратами [4].

При ведении беременных врачи акушеры-гинекологи и дерматовенерологи руководствуются принципами лечения герпесвирусной инфекции в соответствии с протоколами диагностики и лечения (Протокол диагностики и лечения МЗ РК «Герпетическая инфекция половых органов и мочеполового тракта» от «30» ноября 2015 года, Протокол № 18) [5].

Трудности в лечении беременных заключается в том, что при беременности имеется проблема назначения лекарственных противовирусных препаратов. Если инфицирование произошло в первом и втором триместре беременности, то следует придерживаться выжидательной тактики наблюдения и ведения. Показано назначение за 4 недели до родов ацикловира 400 мг 3 раза в день, т.к. он может предотвратить развитие рецидива к моменту родов и, следовательно, отпадает необходимость в проведении оперативного родоразрешения [6].

В случае инфицирования в третьем триместре беременности за 6 недель до родов необходимо проведение кесарева сечения, т.к. в этом случае очень велик риск выделения вируса из половых путей во время родов. При невозможности проведения оперативного родоразрешения рекомендуется назначение противовирусных препаратов матери и ребенку после рождения.

Рецидивирующие формы заболевания сопровождаются жалобами на периодически возникающий зуд, раздражение при мочеиспускании, появление пузырьков, язв и эрозий на наружных половых органах. С рецидивирующей формой заболевания обращаются пациентки к акушеру-гинекологу, а к

специалисту дерматовенерологу в связи полового контакта с инфицированной женщиной.

Имеется определенная связь патоморфологической картины с клинической формой: при манифестной форме имеются пузырьковые элементы с фестончатой формой. При вскрытии этих элементов остаются эрозии в диаметре 2-4 мм с ярко-красным ободком. В случае бактериального инфицирования появляется гнойный экссудат, увеличиваются паховые лимфатические узлы.

При атипичных формах клиническая форма заболевания имеет стертую картину. Разновидность атипичных форм – это «зудящая», геморрагическая и abortивная форма. При «зудящей» форме генитального герпеса имеет место зуд, жжение и покраснение пораженной области. Геморрагическая форма сопровождается единичными и множественными везикулами с геморрагическим содержимым. При abortивной форме – это единичное пятно (или папула) без присутствия везикул [7-11].

В современной литературе имеются данные, что при первичном эпизоде генитального герпеса во время беременности риск передачи вируса простого герпеса новорожденному 50%, а при рецидивирующей форме – только 4% случаях

Риски антенатального и постанатального инфицирования плода составляют (5%), а риск интранатального поражения возрастает до 90%. Клинические проявления неонатального герпеса протекают с локальным поражением кожи и слизистых, локальным поражением ЦНС (энцефалит) и летальностью до 50%. Однако может встречаться диссеминированная форма (гепатит, энцефалит, пневмония) с высокой летальностью до 90%.

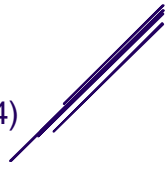
Вирус простого герпеса 1 и 2 вызывают неонатальный сепсис, наиболее опасным является вирус простого герпеса 2. Всегда следует обращать внимание на сроки инфицирования плода, инфицирование на ранних сроках беременности с рецидивирующим течением, тем шансы заражения ребенка



увеличиваются в геометрической прогрессии. Неонатальный сепсис является одним из факторов высокой перинатальной смертности. Изолированные герпетические энцефалиты чаще обусловлены вирусом простого герпеса I типа.

Клинический случай. Вашему вниманию мы предлагаем клинический случай рецидивирующего генитального герпеса у беременной пациентки 26 лет. Из анамнеза известно, что до беременности часто болела вирусными инфекциями, после эпизода простуды имелись высыпания в виде везикул на верхней губе и слизистой оболочки наружных половых органов, которые проходили после обработки мазью «Ацикловир» в течении 5-7 дней. При болезни общее состояние пациентки не страдало. Акушерский анамнез: беременность – 2, предстоящие роды – 1. В сроке 25-26 недель обратилась с жалобами к врачу дерматовенерологу на зудящие элементы с жидкостным содержимым на наружных половых органах, слабость, недомогание, головная боль, субфебрильная температура. При осмотре наружных половых органов определяются разбросанные сгруппированные болезненные элементы, с красными неровными краями, заполненные мутноватым жидкостным содержимым, имеются следы расчесов. Пациентка обследована, по результатам лабораторного исследования обнаружен вирус простого герпеса – 1. Беременной назначена стандартная терапия ацикловиром, обработка элементов эпиген-спреем наружных половых органов, входа влагалища, влагалища и шейки матки. Клиническое улучшение наступило через 2 недели. Согласно протоколам ведения пациенток с генитальным герпесом во время беременности было рекомендовано родоразрешение через естественные родовые пути в доношенном сроке беременности и наблюдение за пациенткой в раннем и позднем послеродовом периоде. После родоразрешения необходимо наблюдение за новорожденным в течение 6 месяцев.

Таким образом, можно заключить, что своевременная диагностика, лечение и профилактика герпесвирусной инфекции в плане прегравидарной подготовки, при беременности, после родов в раннем и позднем неонатальном



периоде могут предотвратить различные осложнения беременности и развитие неонатального сепсиса у новорожденных.

Список источников:

1. А.В. Белова, О.Р. Асцатурова, Н.С. Науменко, А.П. Никонов. Генитальный герпес и беременность // Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирева. 2017, 4 (3). С.124-130. DOI <http://dx.doi.org/10.18821/2313-8726-2017-4-3-124-130>
2. С.В. Павлович, Н.М. Назарова Генитальный герпес у женщин вне и во время беременности. Медицинский совет №13, 2018. С. 61-64.
3. Т.Ю. Пестрикова, Е.А. Юрасова, И.В. Юрасов, А.В. Котельникова. Основные принципы ведения пациенток с генитальным герпесом. Гинекология 2019, Т. 2, №1. С. 80–85.
4. Gupta R., Warren T., Wald A. Genital herpes. *Lancet*. 2007; 370: 2127—37.
5. Протокол диагностики и лечения МЗ РК «Герпетическая инфекция половых органов и мочеполового тракта» от «30» ноября 2015 года, Протокол № 18
6. WHO. Herpes simplex virus. *News bulletin*. 2016; (400). <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs400/ru> (in Russian)
7. Robinson J.L., Vaudry W.L., Forgie S.E., Lee B.E. Prevention, recognition and management of neonatal HSV infections. *Expert Rev. Antiinfect. Ther.* 2012; 10(6): 675—85.
8. Patel R., Alderson S., Geretti A. et al. European guideline for the management of genital herpes, 2010. *Int. J. STD AIDS*. 2011; 22: 1—10.
9. Sauerbrei A., Eichhorn U., Hottenrott G. et al. Virological diagnosis of herpes simplex encephalitis. *J. Clin. Virol.* 2000; 17: 31—6.
10. Марченко Л.А., Лушкова И.П., Шуршалина А.В. Лечение больных с рецидивирующим генитальным герпесом. // *Вопр. гин. акуш. и перинатологии*, 2004, 6. С. 90–93.
11. Кузьмин В.Н. Современный взгляд на клиническое течение, диагностику и терапию генитального герпеса у женщин. *Лечащий врач*, 2009, 3. С. 42–47.
12. Булгакова В.П. Оценка эффективности применения эпигена в комплексной предгравидарной подготовке женщин, больных рецидивирующим генитальным герпесом. // *Российский вестник акушера-гинеколога*, 2010, 3.С. 46–55.



UDC 616.61-002.17-053.2-07-08

Ахматова Юлдуз Аблакуловна

ассистент кафедры 2-педиатрии с курсом неонатологии

Самаркандский Государственный медицинский институт, Республика Узбекистан

Ахматов Аблокул

кандидат медицинских наук, доцент кафедры 2-педиатрии с курсом неонатологии.

Самаркандский Государственный медицинский институт, Республика Узбекистан

Латипова Жанона Алишеровна

студент V курса

Самаркандский Государственный медицинский институт, Республика Узбекистан

Каландаров Дилшод Уткир угли

студент V курса

Самаркандский Государственный медицинский институт, Республика Узбекистан

**РОЛЬ ДИЗМЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ В
ПРОГРЕССИРОВАНИИ ХРОНИЧЕСКОГО
ТУБУЛОИНТЕРСТИЦИАЛЬНОГО НЕФРИТА (ХТИН) У ДЕТЕЙ.**

В прогрессировании ХТИН играют роль три фактора: изменения тубулоинтерстициальной ткани, степень морфологических изменений клубочков и тяжесть клинических проявлений болезни [4].

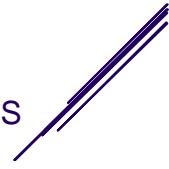
Согласно данным литературы от 1,5 да 4,5% из числа всех больных с заболеваниями органов мочевой системы составляют ХТИН, которые в детском возрасте чаще всего связаны с дизметаболическими нарушениями. Уратные повреждение почек среды учтенной почечной патологии составляют 9,9-14% [3;4;5]. Клиническая диагностика ХТИН на ранних этапах развития затруднено. Однако к настоящему времени проведены клинико-морфологические и

функциональные параллели, на основе которых обоснованы критерии ранней диагностики ХТИН без применения инвазивных методов.

Целью данной работы является изучение роли дизметаболических нарушений в прогрессировании ХТИН у детей.

Материал и методы. Под нашим наблюдением находились 112 детей в возрасте от 3 до 14 лет из 98 семей, у которых имеет место гиперурикемия, уратурия и ХТИН. Анализ семейного анамнеза показал, что 64,8% родителей страдают патологией почек (первично-хронический нефрит, пиелонефрит, мочекаменная болезнь, хроническая болезнь почек). Отмечена высокая частота в генеалогии таких заболеваний, как мочекаменная болезнь, желчно-каменная болезнь, дизметаболическая нефропатия, подагра, ожирение, остеохондроз и др.). Более чем в половине случаев изученных родословных подобный спектр патологии прослеживается в 2-3 поколениях. При установлении диагноза учитывались уровень мочевой кислоты (МК) в крови более 0,3 ммоль/л, в моче более $3,8 \pm 0,26$ ммоль/л. У пробандов эти показатели составили соответственно $0,367 \pm 0,01$ ммоль/л и $6,55 \pm 0,37$ ммоль/л. Этому соответствовало повышение активности ксантиноксидазы до $302,6 \pm 28,2$ ммоль/л /сек, при норме $110,0 \pm 12,2$ ммоль/л/сек. Из 112 детей, у 86 беременность у матерей протекала выраженным поздним токсикозом беременности.

Результаты и обсуждение. Клинически у 42 из 112 патологический мочевой синдром выявлен на фоне интеркуррентных заболеваний, у других при оформлении в школу. У 12 из них в анамнезе имелись данные о цистите, пиелоцистите. Начало заболевания характеризовалось малосимптомностью, отсутствием экстраренальных признаков (отеков, гипертензии). У 78% из них наблюдались многообразные очаги хронической инфекции: тонзиллит, синуситы, отиты, у всех детей наблюдалась дискинезия желчных путей, у 27% ранее аллергические заболевания - астматический бронхит, атопический дерматит, бронхиальная астма. У 82 из 112 наблюдаемых имелись 5 и более внешних стигм дизэмбриогенеза. Малый диурез наблюдался у 40 детей, с



наличием коричневого осадка. Пастозность лица и век по утрам отмечалась у 27 детей, положительный симптом Пастернацкого наблюдался у 17 детей с бактериальным ХТИН. У 60 детей (53,6%) отмечалась тенденция к гипотонии, у 5 детей к гипертензии, у остальных А/Д было нормальным. Микрогематурия наблюдалась 86, у 6 детей краткосрочная макрогематурия (по Нечипоренко от 2000 до 320000 в 1 мл мочи эритроцитов), протеинурия от 0,033 до 1,65 г/л у всех наблюдаемых. Бактериурия более 50000 в 1 мл мочи выявлен у 47 детей, преимущественно за счёт кишечной палочки. У 37 детей наблюдалась гиперхолестеринемия. Клубочковая функция почек оставалась сохранной, кратковременное снижение клиренса эндогенного креатинина наблюдалась у 14 больных. Никтурия наблюдалась у 42 детей, гипо- и изостенурия 24. У всех детей с никтурией (42 детей) имеет место снижение способности мочи к максимальному концентрированию и разведению по данным проб с деградацией и 2 % водной нагрузкой. У всех больных с ХТИН имеет место снижения ацидогенетической и аммонигенетической функции почек. У большинство детей при экстренной урографии (у 48 из 64) имеют место признаки врожденной аномалии развития почек и мочевыводящих путей (бугристый контур почек, обструкция прилоханочного отдела, нефроптоз, удвоения верхних мочевых путей, гипотония мочеточников и др.).

Выводы. Таким образом, при тщательном сопоставлении семейных, анамнестических, лабораторных показателей, клинико - функционального скрининга в настоящее время вполне возможна ранняя диагностика ХТИН, что принципиально важно для эффективной превентивной терапии, профилактики прогрессирования заболевания, наложения микробно - воспалительного процесса.

Список источников:

1. Бильченко А.В. Гиперурикемия как фактор риска сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности // Русский медицинский журнал. 2009; 10; с. 46-48.
2. Бугаева Н.В. Диагностика уратной нефропатии у больных с синдромом артериальной гипертензии: Дисс. канд. мед. наук. М., 2012.

3. Донсков А.С., Балкаров И.М., Фаина З.М. и др.. Уратное поражение почек и метаболические сдвиги у пациентов с артериальной гипертонией// Тер.архив. 2013; 6; с.53-56.
4. Хлебовец Н.И. Тубулоинтерстициальный нефрит у детей//Журнал Гродненского государственного медицинского университета, №1; 2014; с.94-97.
5. Исмаилова З.А., Юлдашев Б.А., Ахматов А.А. Хронический пиелонефрит у детей на фоне нарушенного обмена мочевой кислоты: особенности анамнеза и клинико-лабораторная характеристика//Doktor axborotnomasi. 2019,№1.с.45-49.

Кабдоллина Жансая Уалихановна

Ассистент кафедры пропедевтики детских болезней

Некоммерческое акционерное общество «Медицинский университет Семей», Республика Казахстан

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ С ГЕМОРРАГИЧЕСКИМ ВАСКУЛИТОМ ОСЛОЖНЕННЫМ НЕФРИТОМ

Геморрагический васкулит- наиболее часто встречающийся системный васкулит, распространенность которого в мире составляет 13,5-25 случаев на 100 тысяча населения в год (1). В России на 100 тыс. детского населения приходится 23-25 случаев заболевания. В последние годы наблюдается общая тенденция к росту заболеваемости геморрагическим васкулитом с увеличением его распространенности среди взрослого населения. Отмечается склонность к хронизации процесса, увеличению встречаемости тяжелых форм заболевания- абдоминальных и почечных, протекающих с выраженными нарушениями гемостаза и развитием ДВС крови (2)З.С. Баркаган, 1988,1993; Т. ГЛлахута ссоавт.,1996; Т.А.Нагаева, 1997; А.І.Аmeal Guirado, J.Montes Santiago, 2004). Иммунологические механизмы повреждения почечной ткани, факторы развития хронизации процесса, правильное ведение больного, адекватное лечение осложнения почек во многом остаются недостаточно изученными.

Геморрагический васкулит или болезнь Шенлейн- Геноха является наиболее часто встречающимся у детей. Это иммунопатологическое системное заболевание, характеризующееся поражением мелких сосудов: капилляры, венулы, артериолы с отложением в их стенках иммунных комплексов, состоящих преимущественно из иммуноглобулинов класса IgA) и проявляющееся симметричными, чаще мелкоочечной геморрагической сыпью на коже, обычно в сочетании с болью и отечностью суставов, болями в животе и поражением почек. Заболеваемость геморрагическим васкулитом, по данным крупных эпидемиологических исследований, составляет 3-26,7 случаев в год на

100000 детей в возрасте до 17 лет, что определяет его актуальность в педиатрической практике.

Предрасполагающими к заболеванию факторами являются аллергическая настроенность организма, нередко в сочетании с нервно-артритическим диатезом. У большинства детей начало заболевания связывается с перенесенным накануне вирусным или бактериальным, чаще стрептококковым, заболеванием, либо наличием у ребенка или обострением очагов хронической, чаще стрептококковой инфекции (кариес зубов, синусит, тонзиллит, аденоиды и т.д.). Сочетание этих 2-х факторов (атопия и инфекция) создает высокий риск возникновения ГВ. Непосредственно возникновению болезни чаще всего предшествует какое-либо неблагоприятное воздействие на организм. Этими «разрешающими факторами» могут быть: профилактические прививки, введение иммуноглобулина, прием лекарств, некоторых пищевых продуктов, укусы насекомых, переохлаждение, физические и эмоциональные перегрузки и т.д. В повреждении сосудов при ГВ, помимо воздействия циркулирующих низкомолекулярных иммунных комплексов имеют значение:

- 1) гиперчувствительность замедленного типа (феномен Артюса),
- 2) аутоиммунный,
- 3) парааллергический механизмы,
- 4) реакция по типу феномена Шварцмана.

Подтверждением иммунокомплексного поражения сосудов при ГВ является обнаружение в местах поражения (в коже, внутри сосудов) иммуноглобулинов А, М, G, фибриногена, С3-комплемента. Такие изменения находят у 2/ 3 больных, хотя у всех имеются отложения в сосудах почек комплексов с IgA. При ремиссии болезни количество В-лимфоцитов с IgA в крови снижается, но у больных с поражением почек это не происходит, что ведет в дальнейшем к ухудшению функции почек и хронизации процесса.

Почечный синдром часто сопровождается абдоминальным, причем возникает в основном через 1-3 недели от начала заболевания. Наблюдается



у 20-50% больных и протекает с микро- или макрогематурией, протеинурией, цилиндрурией. В основном проявления почечного синдрома исчезают через несколько недель или месяцев, однако, у части больных может наблюдаться затяжное или хроническое течение поражения почек с исходом в нефрит с почечной недостаточностью. Установлено, что при этом преобладают пролиферативные изменения в клубочках. Поэтому факторы, способствующие углублению пролиферации – фиксация иммунных комплексов, увеличение содержания фибрина, ослабление фибринолиза, частые рецидивы болезни, а также длительный процесс гиперкоагуляции. Эти факторы приводят к более глубокому поражению почек.

Выделяют 4 клинические формы поражения почек:

- 1) транзиторная гематурия;
- 2) капилляротоксический нефрит, гематурическая форма;
- 3) капилляротоксический нефрит с нефротическим синдромом и гематурией;
- 4) быстро прогрессирующий гломерулонефрит.

Первые вышеуказанные две формы встречаются довольно часто и протекают благоприятно. У некоторых детей бывает незначительные изменения в моче или даже гематурия без экстраренальных симптомов и грубого нарушения функции почек, однако, эти проявления держатся достаточно длительно, даже несколько месяцев и несколько лет. У 30-35% больных нефропатией можно увидеть клинику типичного острого нефрита с четкими экстраренальными симптомами. Течение этого вида нефропатии также чаще имеет благоприятный исход, но может осложниться хроническим нефритом. Наиболее тяжелое осложнение — подострый нефрит, острая почечная недостаточность.

Список источников:

1. В.М. Ansell et al.,1996; С. Balmelli et al.,1996; S.Mrusek, 2004
2. З.С. Баркаган, 1988,1993; Т. ГЛлахута ссоавт.,1996; Т.А.Нагаева, 1997; А.І.Аmeal Guirado, J.Montes Santiago, 2004).

UDC 617.54- 007.24- 053.2- 073.173

Касымов Хатам Абдураимжанович

врач травматолог-ортопед отделения детской травматологии и деформаций грудной клетки
ГУ Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский
Центр Травматологии и Ортопедии, Республика Узбекистан

Ходжанов Искандар Юнусович

доктор медицинских наук, профессор,
заведующий отделения детской травматологии и деформаций грудной клетки
ГУ Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский
Центр Травматологии и Ортопедии, Республика Узбекистан

Умаров Файзулла Хабибуллаевич

доктор медицинских наук заместитель директора по организационно методическим делам
ГУ Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский
Центр Травматологии и Ортопедии, Республика Узбекистан

Шоматов Хасан Шавкатович

врач травматолог-ортопед отделения детской травматологии и деформаций грудной клетки
ГУ Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский
Центр Травматологии и Ортопедии, Республика Узбекистан

Байимбетов Гайрат Джиенбаевич

кандидат медицинских наук, врач травматолог-
ортопед отделения детской травматологии и деформаций грудной клетки
ГУ Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский
Центр Травматологии и Ортопедии, Республика Узбекистан

Эдилов Умид Абдураззакович

врач травматолог-ортопед отделения детской травматологии и деформаций грудной клетки
ГУ Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский
Центр Травматологии и Ортопедии, Республика Узбекистан

Ни Геннадий Витальевич

врач травматолог-ортопед отделения детской травматологии и деформаций грудной клетки
ГУ Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский
Центр Травматологии и Ортопедии, Республика Узбекистан

СПИРОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ КОРСЕТНОЙ КОРРЕКЦИИ КИЛЕВИДНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ У ДЕТЕЙ

Введение: Килевидная деформация грудной клетки (КДГК) это генетически детерминированная аномалия развития грудино-рёберного комплекса, возникающая в результате дисбаланса роста рёберных хрящей [1,2,4]. В зависимости от вовлечённых рёбер проявляется симметричным либо асимметричным видом. Исключением являются случаи возникновения КДГК после каких либо торакальных операций. Существует мнение, что КДГК возникает в результате нарушения образования гиалинового хряща и неравномерного роста рёбер, что приводит к «выталкиванию» грудины кпереди. КДГК в большинстве случаев несёт лишь косметический дефект, отклонения со стороны кардиореспираторной системы на начальных стадиях зачастую отсутствуют. По мере прогрессирования деформации в виду изменения конфигурации грудной клетки высока вероятность появления функциональных отклонений со стороны органов грудной полости плавно переходящих в стойкие органические изменения. Так же следует не забывать и о психотравмирующей составляющей данной аномалии [3,4]. В запущенных случаях деформация становится выраженной и становится невозможным её скрыть. Вследствие этого пациенты становятся закомплексованными чувствуя свою ущербность. Однозначно можно утверждать одно, что возникшая деформация требует коррекции и на данном этапе возникает вопрос выбора тактики лечения подобных пациентов.

Учёные разделилась на два лагеря, первые считают единственно верным методом лечения хирургический, вторая группа считает эффективным консервативную коррекцию КДГК.

На наш взгляд консервативная терапия достаточно эффективна при раннем выявлении и лечении КДГК. Так авторы Sjoerd A. de Beer, Martin Gritter и др. из Центра Детской Хирургии Амстердама (Нидерланды) (Pediatric Surgical Center of Amsterdam) приводят примеры собственного опыта консервативного лечения КДГК основанный на данных лечения 286 пациентов (260 мальчиков и 26 девочек). [4].

Цель исследования: улучшение результатов консервативной коррекции КДГК путём контроля показателей аэродинамики лёгких в период корсетотерапии.

Материалы и методы: В клинике РСНПМЦТО за период с 2018 по 2020 гг. с разного формами КДГК консервативно пролечено 82 пациента. Из них мальчиков 76, девочек 6. Наибольшую группу составили пациенты в возрасте от 8 до 14 лет. В 24 случаях произведена спирометрия аппаратом ВТL Sпyrometry (Великобритания). Во всех случаях спирометрия произведена до и во время ношения корсета на сроке 1 месяц. Основными показателями спирометрии являются: Жизненная ёмкость лёгких (ЖЕЛ, SVC), которая в норме должна быть выше 85% от всего объёма лёгких. Вторым немаловажным показателем является Форсированная жизненная ёмкость лёгких (ФЖЕЛ, FVC) которая в норме должна превышать 80%. Данный показатель это, объём воздуха, выдыхаемый при максимально быстром и сильном выдохе. Так же существуют второстепенные, но не менее важные показатели такие как: Объём форсированного выдоха 1сек. (ОФВ 1, FEV 1) – объём воздуха выдыхаемый в первую секунду выдоха при его максимальном форсировании. Пиковая скорость выдоха (ПОС, PEF) - пиковая объёмная скорость выдоха, максимальный поток, достигаемый в процессе выдоха.. Индекс Тиффно – Отношение ОФВ1/ФЖЕЛ (FEV1/FVC), выраженное в процентах является

чувствительным индексом наличия или отсутствия ухудшения проходимости дыхательных путей. в норме 75-80 %.

Данные спирометрического исследования пациентов с КДГК в период корсетотерапии показали понижение ЖЕЛ и ФЖЕЛ в пределах 10-15% от исходного состояния, что само по себе не влечёт пагубных последствий и при этом показатели оксигенации не снижались оставаясь в диапазоне 94-99% (пульсоксиметрия).

Во всех случаях получены хорошие результаты как с косметической точки зрения, так и с точки зрения показателей функционального состояния Верхних дыхательных путей.

Заключение:

1. Консервативная коррекция КДГК является эффективным методом.
2. Показатели оксигенации при корсетотерапии кординально не снижаются.
3. Во всех случаях врождённой КДГК корсетотерапия должна быть первым этапом лечения.

Список литературы:

1. Jacob T.S., Jeffery D.B. Compressive orthotic bracing in the treatment of pectus carinatum: the use of radiographic markers to predict success. Journal of pediatric surgery 2008 № 43 p.1776-1780.
2. Lee R., Moorman S., Schneider M., Sigalet D. Bracing is an effective therapy for pectus carinatum: Interim results. Journal of pediatric surgery 2013 № 48 p. 184-190.
3. Emil Sh., Laberge J., Sigalet D., Baird R. Pectus carinatum treatment in Canada: current practices. Journal of pediatric surgery 2012 № 47 p. 862- 866.
4. Sjoerd A. de Beer, Martin Gritter. The Dynamic Compression Brace for Pectus Carrinatum: Intermediate Results in 286 patients.// General Thoracic. 2016y. p. 103-106.

Куттыкужанова Галия Габдуллаевна

Д.М.Н., профессор, профессор кафедры детских инфекционных болезней
НАО «Казахский национальный медицинский университет», Республика Казахстан

Нуржанов Хамит Нуржанович

Д.М.Н., профессор, профессор кафедры акушерства и гинекологии
Российско-Казахстанского медицинского университета, Республика Казахстан

Танирбергенова Айнур Жылкайдаровна

К.М.Н., доцент кафедры детских инфекционных болезней
НАО «Казахский национальный медицинский университет», Республика Казахстан

ТЕРАПИЯ ВРОЖДЕННОГО ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОГО ГЕПАТИТА

В настоящее время все большую актуальность представляет как врожденный, так и приобретенный цитомегаловирусный гепатит. Считалось, что ЦМВ в первую очередь поражает желчные протоки с развитием холестатического гепатита, но оказалось, что они обладают гепатотропным действием.

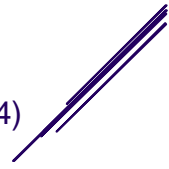
Цель работы. Определить эффективность проведенной противовирусной терапии врожденного цитомегаловирусного гепатита.

Материал и методы. Анализу подверглись данные 190 детей в возрасте от 6 дней до 14 месяцев, больных врожденной цитомегаловирусной инфекцией, находившихся на лечении в ДИКБ г. Алматы. Средний возраст составил $4 \pm 1,9$ мес. Диагноз был подтвержден ПЦР исследованием крови, где обнаружены копии цитомегаловируса. У 76(41,0%) детей диагностирован гепатит. В лечении применяли Неоцитотект (гипериммунный



антицитомегаловирусный иммуноглобулин - 10 % -й раствор для внутривенного введения) и Ганцикловир. Для сравнения результативности проводимой терапии больные были разделены на 3 группы: 1 группа в количестве 20 детей получили терапию Неоцитотектом, 2 группа – 19 больных лечилась Ганцикловиром, 3 группа 37 детей – комбинацией Неоцитотекта с Ганцикловиром. Дети были прослежены в динамике.

Результаты и обсуждение. В 1 группе были больные с поражением только печени, с вирусной нагрузкой (ВН) не более 300 копий. Они получили Неоцитотект от 5 и более раз. Контрольный анализ через неделю после завершения лечения был неинформативен, в последующем через месяц нормализация показателей биохимии и снижение ВН было у 30% больных, в дальнейшем в течение 3 месяцев – у 89%. Во 2 группе дети получали Ганцикловир в дозе 10мг/кг массы тела в 2 приема в сутки, курс лечения от 21 дня. В этой группе были больные как с монопоражением печени, так и с сопутствующими патологиями. Через месяц после завершения лечения положительный эффект достигнут у 41% больных. В 3 группе пролеченных, Неоцитотект вводился от 3 до 5 раз на курс, Ганцикловир от 15 до 21 дня в ряде случаев с переводом на валганцикловир. В этой группе были дети как средне-тяжелые, так и тяжелые по поражению печени и сопутствующей патологии. У 11% больных гепатит развился на фоне врожденных пороков развития (ВПР) гепатобилиарной системы, что требовало в дальнейшем проведения оперативного вмешательства, вплоть до трансплантации печени. Поэтому требовалась санация организма от вируса. Через месяц после окончания лечения положительная динамика отмечена у 58% пролеченных в 3 группе, в основном это был отрицательный результат ПЦР исследования, нормализация трансаминаз занимала более длительный срок. Ряд детей (16%) развили хронический процесс, при этом были и с персистирующим течением и с рецидивирующим. У 28% больных, несмотря на лечение положительный



эффект не был достигнут, это были дети, у которых инфицирование скорее всего осуществилось в более ранние сроки гестации и произошли необратимые морфологические изменения в гепатобилиарной системе, среди них и дети с пороками развития. Летальный исход вследствие развития хронической печеночной недостаточности отмечен у 11% детей в течение 1 года жизни.

Выводы: таким образом, эффективность лечения зависит от сроков заражения, тяжести процесса, наличия ВПР, но все же предпочтительнее комбинированная терапия Неоцитотектом в сочетании с Ганцикловиром.



UDC 614.23

Кушкарова Алтыншаш Мухаметкалиевна

Докторант PhD, директор медицинского колледжа

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия», Республика Казахстан

Каусова Галина Калиевна

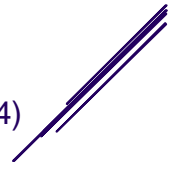
д.м.н., профессор, кафедры общественного здоровья и социальных наук

Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», Республика Казахстан

АНАЛИЗ ДЕТЕРМИНАНТ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ, ЗАВИСЯЩИХ ОТ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ВРАЧЕБНЫМИ КАДРАМИ В РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

За последние десятилетия врачи общей практики (ВОП) стали лидерами в сфере оказания медицинской помощи в Казахстане. На сегодняшний день ВОП составляют основную часть профессиональных кадров на уровне первичной медико-санитарной помощи (ПМСП). История семейной медицины в Казахстане начинается с 1989 года, когда в Алма-Ате была открыта первая семейная практика. Педиатры и терапевты, прошедшие переподготовку, начали свою работу в качестве участковых терапевтов. В 1996 году в Алматинском медицинском университете была создана первая кафедра общей практики, а в начале 2000-х годов с помощью международных консультантов из Великобритании и США началось общенациональное обучение тренеров общей практики [1].

Оценивая и анализируя опыт прошлых лет, можно сделать вывод, что профессиональное развитие ВОП во многом зависит от эффективности управленческих решений, принимаемых на уровне первичной медико-санитарной помощи [2]. В рамках Национальных программ, направленных на оптимизацию существующих служб здравоохранения, сеть городских и сельских врачей общей практики было создано в Казахстане, число которых к началу 2000 года приблизилось к 1500. Тем не менее, после советской эпохи



государственных регулируемых услуг, система здравоохранения страны не была готова справиться с быстро растущим сектор малых самостоятельных медицинских учреждений и, наряду с социально-экономическим кризисом, привел к ухудшению многих показателей здравоохранения [3].

Стоит отметить, что Казахстан стремится к постоянному развитию общей медицины с упором на обучение критически мыслящих профессионалов, способных поддерживать уровень медицинской помощи, предусмотренный международными стандартами, что было бы невозможно без сильной поддержки доказательной медицины. Согласно мнениям, выраженным Министерством здравоохранения, количество врачей общей практики будет продолжать расти, и необходимо рассмотреть возможность восстановления программы ординатуры общей практики, которая ранее была отменена по экономическим причинам [4]. Для оказания качественной первичной медико-санитарной помощи врачи общей практики должны быть как квалифицированными, так и знающими, а те, кто работает в сельской местности, сталкиваются с еще более серьезными требованиями, поскольку они часто могут полагаться только на себя [5].

В настоящее время заработная плата, выплачиваемая врачам общей практики в Казахстане зависит от достижения определенных заранее определенных показателей здоровья, а уровни смертности и заболеваемости среди обслуживаемого населения играют важную роль [1], чтобы сделать общую практику реальной основой для здравоохранения страны, врачам общей практики должна быть предоставлена возможность подписывать контракты непосредственно с государственными учреждениями относительно количества населения, которое они могут обслуживать, а также самостоятельно нанимать медсестер, менеджеров, техников и другой персонал, в том числе принимать решения относительно необходимых помещений и оборудования и создавать врачебные ассоциации [6]. Несмотря на то, что вышеперечисленное является



обычным явлением в странах, давно установивших общую практику, казахстанские врачи все еще не имеют таких возможностей и вынуждены полагаться на решения, принимаемые за них должностными лицами Министерства здравоохранения.

Во многих странах мира поставщики медицинских услуг неравномерно распределены между городскими и сельскими районами, большими и малыми городами. Хотя опубликованных данных о распределении медицинских кадров в Казахстане мало, большинство выпускников медицинских вузов предпочитают селиться в городах, поскольку они предлагают много преимуществ перед деревнями и небольшими городами с точки зрения социальных, культурных, экономических и профессиональных возможностей [7]. Поскольку, исторически большая часть населения страны проживает в южных областях, это исследование было направлено на предоставление описательного анализа распределения врачей общей практики в Южно-Казахстанской области по сравнению со всей страной и на описание основных показателей здоровья по отношению к имеющейся рабочей силе врачей общей практики.

На данном этапе исследования мы провели ретроспективное перекрестное исследование, основанное на данных, полученных из реестра медицинских кадров, созданного Обсерваторией кадровых ресурсов в сфере здравоохранения. Обсерватория была открыта под эгидой Республиканского центра развития здравоохранения и предназначена для планирования, анализа и прогнозирования потребностей национальной системы здравоохранения в человеческих ресурсах. Реестр медицинских кадров собирает информацию о лицензированных медицинских специалистах через сеть региональных отделений Республиканского центра развития здравоохранения, которые действуют во всех регионах Казахстана. Поскольку местные органы здравоохранения строго следуют процедурам лицензирования, вероятность

того, что медицинское учреждение сможет нанять нелицензированного специалиста, очень мала, и, таким образом, Реестр можно рассматривать как надежный источник информации о профессиональных медицинских кадрах. В настоящее время Обсерватория содержит данные о более чем 230 тысячах специалистов, работающих во всех регионах страны, из которых около 70 тысяч – врачи. В настоящее время в Реестре представлена информация по следующим параметрам: возраст, этническая принадлежность, стаж, медицинская специальность, тип практики (государственная или частная), квалификационная категория, местонахождение учреждения здравоохранения (столичный, микрополитический или сельский район), структура персонала, движение и причины увольнения, повышения квалификации. Подмножество базы данных содержит данные о выпускниках медицинских вузов. Из этого реестра мы извлекли информацию обо всех ВОП, работающих в Южно-Казахстанской области, и сравнили ее с национальными данными. Данные о смертности от всех причин и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, а также младенческой и материнской смертности были получены из ежегодного статистического сборника, публикуемого Министерством здравоохранения Казахстана [8]. Статистические данные о региональном и национальном населении взяты из демографического ежегодника, выпущенного Статкомитетом Министерства национальной экономики [9]. Утверждение локального этического комитета не требовалось, так как вся полученная информация не содержала личных данных.

В целом, за исследуемый период времени (2015-2017 гг.) Наблюдалась незначительная разница в доле ВОП от всех медицинских специалистов между Южно-Казахстанской областью и страной в целом, которая составила около 40%. Однако тенденция к снижению доли ВОП наблюдается как на местном, так и на национальном уровне. Тем не менее, эта тенденция не была заметной и составила почти 5% для Южного Казахстана и чуть более 1% для всей страны (Рис. 1).

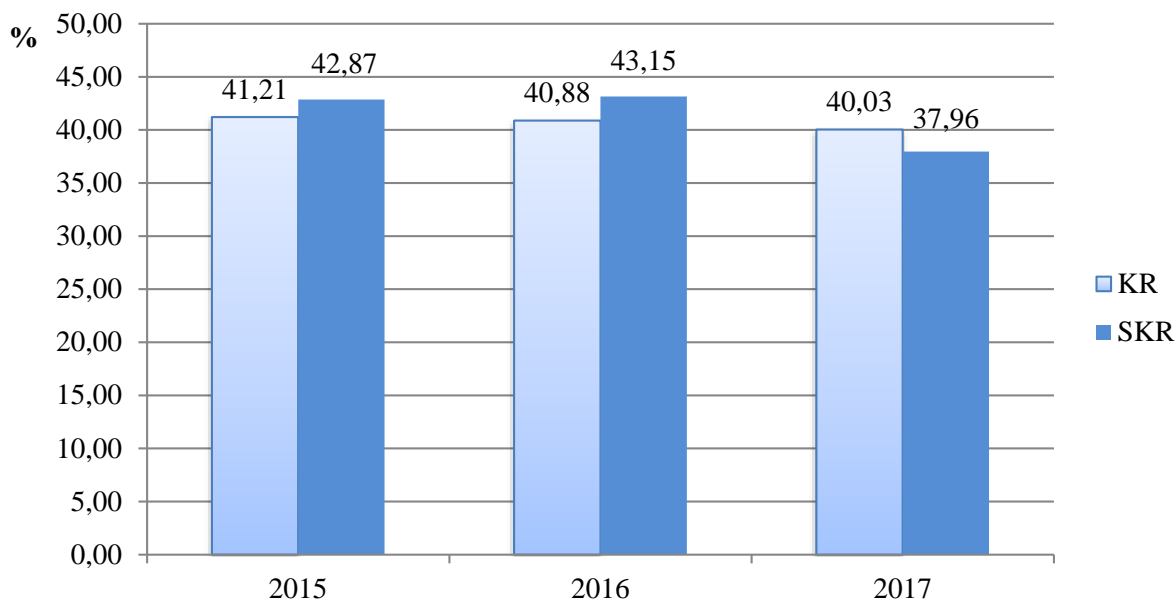


Рис. 1. Доля ВОП от всех врачей в Южно-Казахстанской области (ЮКО) по сравнению с Республикой Казахстан (РК), 2015-2017 гг. (%)

В заключении хотелось бы отметить, что для такой страны с переходной экономикой, как Казахстан, было признано, что ПМСП играет решающую роль в улучшении здоровья населения. Увеличение числа ВОП - одно из надежных отражений амбулаторной первичной медико-санитарной помощи и связано со многими благоприятными исходами, включая повышение уровня заболеваемости и увеличение продолжительности жизни. Кроме того, наличие врачей общей практики на сегодняшний день является наиболее важным фактором, связанным с улучшением состояния здоровья, снижением смертности от всех причин, более низким уровнем смертности от сердечно-сосудистых заболеваний и более низким уровнем детской смертности. Хотя, необходимо принимать во внимание и другие детерминанты, влияющие на показатели здоровья, врачи общей практики являются главными деятелями системы здравоохранения, и их адекватная поддержка имеет решающее значение для оказания качественной первичной медицинской помощи. Существует необходимость в проведении лонгитюдных исследований, чтобы выявить влияние увеличения количества врачей общей практики на показатели здоровья населения Казахстана.

Список источников:

1. Orynbasarova D. Family Medicine as a Model of Primary Health Services Delivery: A Pilot Study in Almaty, Kazakhstan. *Cent Asian J Glob Heal*. 2015 Apr;4(1).
2. Yu Y, Sun X, Zhuang Y, Dong X, Liu H, Jiang P, et al. What should the government do regarding health policy-making to develop community health care in Shanghai? *Int J Health Plann Manage*. 2011 Oct;26(4):379–435.
3. Craig BJ, Engstrom MC. Public Health and Social Desirability in Kazakhstan: Methodological Considerations. *Cent Asian J Glob Heal*. 2016 Mar;4(2).
4. Еспенбетова М.Ж., Беляева Т.М., Юрковская О.А., Амренова К.Ш., & Жуманбаева Ж.М. (2013). Подготовка врачей общей практики - основное направление повышения качества и эффективности системы охраны здоровья населения. *Наука и здравоохранение*, (4), 8-10.
5. Zarbailov N, Wilm S, Tandeter H, Carelli F, Brekke M. Strengthening general practice/family medicine in Europe—advice from professionals from 30 European countries. *BMC Fam Pract*. 2017 Dec;18(1):80.
6. McCarthy M. Too much scrutiny is bad for general practice. Vol. 353, *BMJ* (Online). BMJ Publishing Group; 2016.
7. Ibrayeva Z, Aldyngurov D, Myssayev A, Meirmanov S, Zhanaspayev M, Khismetova Z, et al. Depression, Anxiety and Somatic Distress in Domestic and International Undergraduate Medical Students in Kazakhstan. *Iran J Public Health*. 2018 Jun;47(6):919–21.
8. Statistical report ‘Population of Kazakhstan: main health indicators 2017’, The Ministry of the Healthcare, Kazakhstan [Internet]. [cited 2020 Jan 23]. Available from: http://dsm.gov.kz/en/node/9066?theme_version=mirm
9. Statistical collections [Internet]. [cited 2020 Jan 23]. Available from: <https://stat.gov.kz/edition/publication/collection>



UDC 378.147.091.33:615.1

Гнатенко Тамара Степанівна

викладач вищої категорії

Черкаська медична академія, Україна

Левченко Мар'яна Віталіївна

студентка II курсу

Черкаська медична академія, Україна

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ: ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Сучасна освіта покликана забезпечити перехід студента з пасивного споживача знань у фахівця, який вміє окреслити та проаналізувати проблему, знайти оптимальний шлях її вирішення і обґрунтувати свої дії [1]. Основними у підготовці високопрофесійних спеціалістів фармації є системність та удосконалення.

Фармацевт (провізор) має не лише відтворювати у професійній діяльності отримані знання, а й нестандартно мислити та діяти творчо [2]. Навчальний процес, під час якого відбувається формування загальних і професійних компетенцій, повинен розкрити творчий потенціал і розвинути самостійність студента, його здатність до самоосвіти, саморозвитку і самореалізації. Це передбачає орієнтацію на активні методи оволодіння знаннями, розвиток творчих здібностей студента, перехід від поточного до індивідуалізованого навчання з урахуванням потреб і можливостей особистості. У цьому плані слід визнати, що використання інтерактивних методів є досить перспективним [3].

Інтерактивність – це здатність взаємодіяти або знаходитися в режимі діалогу з ким-небудь (людиною) або навіть з чим-небудь (наприклад, комп'ютером). Інтерактивне навчання – це особлива, спеціальна форма організації пізнавальної діяльності.

В умовах, що склалися у світі через пандемію COVID-19, а саме, з 12 березня в Україні ввели карантин у навчальних закладах та низку інших заходів з протидії поширенню коронавірусної інфекції, тобто, всі заклади вищої освіти змушені були перейти на дистанційне навчання.

Дистанційне навчання – це одна з форм безперервної освіти, яка покликана реалізувати права людини на освіту та отримання інформації, а також це отримання знань і вмінь завдяки зв'язку інформації і навчання, що включає всі технології та інші форми навчання на відстані. Це форма освіти, що будується на використанні середовищ передачі інформації (інформаційно-комунікаційні мережі, телебачення, пошта, радіо) та методів навчання, які залежать від технічного середовища обміну інформацією.

Заняття в межах дистанційного навчання з використанням комп'ютерних телекомунікацій можна організувати за різними формами.

Таким чином, науково-педагогічний колектив Черкаської медичної академії при підготовці фахівців галузі знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальності 226 Фармація запропонував використання наступних форм: Google форми, платформа Moodle, Meet, Zoom, чат-заняття, скайп-лекції, вебінари та вайбер-чат.

Для того, щоб визначити ефективність інтерактивних методів навчання нами було проведене дослідження (учась взяли 148 студентів), в ході якого з'ясувалися наступні фактори:

– 59,9% студентів впевненні, що дистанційна освіта є одним із видів інтерактивних методів навчання; 28,6% - частково погодилися, а 10,9% - не погодилися.

– Методи ІТ які найчастіше використовують студенти: Google форми – 83,8%, Classroom – 24,3%, Zoom – 13,5%, Meet – 1,4%, платформа Moodle – 3,4%.

– На думку студентів, найефективнішим методом ІТ є: Google форми – 80,4%, Classroom – 25%, Zoom – 21,6%, платформа Moodle – 4,7%. Meet – 1,4%.

– Метод навчання який виявився найцікавішим: Google форми – 75,7%, Classroom – 24,3%, Zoom – 12,5%, Meet – 2,8%, платформа Moodle – 3,5%.

– Метод навчання, який проявив себе як НЕ ефективний в період дистанційного навчання: платформа Moodle – 35%, Zoom – 32,1%, Classroom – 28,5%, Meet – 27,7%, Google форми – 27%.

Як видно з дослідження, думки студентів значно розбігаються та не мають чіткої домінуючої форми навчання. Адже, є безліч недоліків, наприклад, Zoom – безкоштовне з'єднання тільки 30 хвилин, Meet – дає збій при великій кількості студентів на екрані, Google форми – дають збій при відправленні результатів тестування і т.д.

Отже, дистанційне навчання можна розглядати як форму освіти ХХІ століття, до якої за умови розвитку і модернізації прагнуть усі відомі на сьогодні форми навчання, але всі нові методи навчання потребують відповідних доопрацювань.

Список джерел:

1. Шевченко О.С. Вплив стилю педагогічної діяльності викладача на ставлення студента до навчання / О.С. Шевченко, Р.С. Шевченко, Л.Д. Тодоріко // Актуальні питання якості медичної освіти: тези доп. наук.-практ. конф. з міжнар. участю: у 2 т. – Тернопіль : ТДМУ, 2016. – Т. 1. – С. 114–115.
2. Іова В.Ю. Інноваційні методи виховання. Навчально-методичний посібник / В.Ю. Іова, С.В. Красномоєць. – Кам'янець-Подільський: ПП Мошак М.І., 2006. – 192 с.
3. Євтушевський В. Управління інноваційним розвитком у вищих навчальних закладах України / В. Євтушевський // Проблеми освіти. – 2008. – Вип. 54. – С. 13–19.

Мақсат Аида Глепбергенқызы

студент 5 курса

Западно Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова,
Республика Казахстан

ВАЖНОСТЬ ЛЕЧЕБНОГО ПИТАНИЯ В ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

***Аннотация.** Туберкулез является вторым самым смертоносным заболеванием в мире, вызываемым одним инфекционным агентом. По оценкам, в 2019 году в мире 9,6 миллиона человек заболели туберкулезом; среди них 3,2 миллиона - женщины, 5,4 миллиона - мужчины и 1,0 миллиона – дети. В настоящее время туберкулез считается наряду с ВИЧ основной причиной смерти во всем мире. Установлена взаимосвязь между плохим питанием и повышенной восприимчивостью к туберкулезу и другим заболеваниям. Недоедание ослабляет иммунную систему, что усугубляет последствия инфекции, что затем увеличивает вероятность недоедания. В данной работе будет представлена информация о важности питания при лечении туберкулеза. Кроме того, будут выявлены необходимые питательные элементы при лечении туберкулеза.*

Ключевые слова: туберкулез, питание, лечение, витамины, организм

Туберкулез (ТБ) вызывается микобактериальным туберкулезом, который часто поражает легкие, хотя он может распространяться на другие органы организма. Туберкулез является вторым самым смертоносным заболеванием в мире, вызываемым одним инфекционным агентом. По оценкам, в 2019 году в мире 9,6 миллиона человек заболели туберкулезом; среди них 3,2 миллиона - женщины, 5,4 миллиона - мужчины и 1,0 миллиона – дети. В настоящее время



туберкулез считается наряду с ВИЧ основной причиной смерти во всем мире. Тем не менее, туберкулез полностью излечим с помощью короткого курса химиотерапии, который был признан высоко рентабельной и эффективной стратегией[1, с.56].

Туберкулез распространяется от человека к человеку по воздуху. Существует два вида туберкулезных инфекций: латентная и активная. При латентном туберкулезе бактерии остаются неактивными и не проявляют каких-либо типичных признаков и симптомов туберкулеза. Хотя они не заразны, они могут стать активными в любое время. При активном туберкулезе бактерии проявляют признаки и симптомы туберкулеза и являются заразными для других. Симптомами активного легочного туберкулеза являются кашель, боль в груди, лихорадка, ночные поты, потеря веса, усталость, а иногда и кашель с кровью. Активный туберкулез, как и другие инфекционные заболевания, требует высокого энергопотребления, то есть 20–30% дополнительной энергии от рекомендуемой суточной нормы[2, с.102]. Недоедание увеличивает риск развития туберкулезной инфекции до активной формы туберкулеза. Отсутствие продовольственной безопасности и плохое состояние питания населения вносят важный вклад в глобальное бремя заболевания туберкулезом.

Установлена взаимосвязь между плохим питанием и повышенной восприимчивостью к туберкулезу и другим заболеваниям. Недоедание ослабляет иммунную систему, что усугубляет последствия инфекции, что затем увеличивает вероятность недоедания. Такие инфекции, как туберкулез, могут снизить аппетит, уменьшить усвоение питательных веществ организмом и увеличить метаболизм питательных веществ для восстановления иммунной системы[3, с.114]. Кроме того, недоедающие люди более подвержены туберкулезной инфекции. Особенно в случаях бедности и отсутствия продовольственной безопасности, эта синергетическая связь между недоеданием и туберкулезом часто приводит к высокой распространенности недоедания среди людей с туберкулезом.

Существуют доказательства того, что одного лечения туберкулеза часто недостаточно для улучшения состояния питания пациентов, что подчеркивает необходимость скрининга, оценки и ведения питания как неотъемлемых компонентов лечения и ухода за туберкулезом.

Не существует специального питания, которое требуется человеку с туберкулезом. Человек с туберкулезом не нуждается в особом питании, хотя ему следует постараться и придерживаться сбалансированного питания.

Некоторые люди с туберкулезом также считают, что более дорогие продукты лучше, чем менее дорогие. Это неправда. Например, это неправда, что более дорогие сорта риса лучше, чем более дешевые.

Часто лучше, чтобы больной туберкулезом придерживался той же диеты, что и обычно, но, возможно, с некоторыми изменениями, вносимыми для увеличения потребления пищи. Люди с туберкулезом часто имеют плохой аппетит, но более частое употребление пищи может быть полезным.

В течение нескольких недель после начала лечения туберкулеза аппетит человека должен увеличиться и вернуться к норме. Человек с туберкулезом должен стремиться есть три раза в день и три перекуса каждый день, чтобы увеличить количество пищи, которую они едят.

Человек с туберкулезом должен стремиться к здоровой сбалансированной диете. Здоровая сбалансированная диета может быть достигнута при наличии продуктов из четырех основных групп продуктов:

1. Зерновые, просо и бобовые
2. Овощи и фрукты
3. Молоко и молочные продукты, мясо, яйца и рыба
4. Масла, жиры и орехи и масла семян[4, с.78].

Продовольственная группа - это набор продуктов, которые имеют сходные питательные свойства. Если съеденная пища содержит элементы из всех перечисленных выше групп, то диета считается здоровой. Не все группы пищи должны быть съедены при каждом приеме пищи.



Необходимое питательное вещество-это питательное вещество, которое должно быть обеспечено рационом человека. Эти питательные вещества необходимы для нормального функционирования организма. Шесть основных питательных веществ включают углеводы, белки, жиры, витамины, минералы и воду.

Таблица 1

Необходимые питательные вещества при туберкулезе[5, с.36]

	Основные питательные вещества	Продукты
Продукты богатые энергией	Углеводы и жиры	Цельнозерновые злаки, просо. Растительные масла, топленое масло, сливочное масло. Орехи и масличные семена. сахар
Продукты для мышечного роста	Белки	Бобовые и орехи. Молоко и молочные продукты Мясо, рыба, птица
Защитные продукты	Витамины и минералы	Зеленые листовые овощи. Другие овощи и фрукты. Яйца, молоко и молочные продукты и мясные продукты.

Калорийные плотные продукты, богатые питательными веществами, могут удовлетворить растущие метаболические потребности пациента с туберкулезом, а также предотвратить дальнейшую потерю веса. Такие продукты, как банан, каша из злаков, арахисовое чикки, пшеница и раги, весьма полезны для больных туберкулезом. Фрукты и овощи, такие как апельсин, манго, сладкая тыква и морковь, гуава, амла, помидоры, орехи и семена, являются отличным источником витаминов А, С и Е. Эти продукты должны быть включены в ежедневный режим питания больного туберкулезом. Цельнозерновые злаки, орехи, семена, рыба и курица довольно богаты комплексными витаминами группы В. Эти продукты должны потребляться больным туберкулезом в умеренных количествах. Орехи являются отличным



источником цинка, который может обеспечить организм необходимыми питательными веществами. Орехи и семена, такие как семена подсолнечника, семена чиа, семена тыквы и льна, весьма полезны для больных туберкулезом.

Главное для туберкулёзной диеты – дать организму полноценно питаться при риске постоянного распада в организме белков, повышенного расхода витаминов и минералов, сложностей в усвоении жиров и углеводов, ухудшения аппетита больного и усиленное воздействие на организм противотуберкулёзных препаратов на протяжении длительного времени (от трёх до четырёх-пяти месяцев минимум).

Предлагаем некоторые рекомендации относительно питания больных туберкулезом, которых советуют придерживаться врачи во многих странах мира.

1. Калорийность рациона должна быть на 10% выше обычной нормы. Это необходимо для поддержания нормального веса тела и функционирования организма во время болезни. У больных туберкулезом с симптоматикой ВИЧ-инфекции и СПИД потребность в калориях может быть увеличена на 20-30%.

2. В большинстве случаев больным необходимо употреблять 75-100 грамм белка (1,2-1,5 грамма на один килограмм массы тела).

3. Пациентам рекомендуется принимать хорошие мультивитамины, которые содержат 50-150% рекомендуемой суточной нормы различных витаминов и минералов[5, с.132]. Они не заменят полноценного питания, но помогут получать достаточное количество полезных веществ на первых этапах лечения, когда у пациентов ещё слабый аппетит, и они не всегда могут есть столько, сколько нужно.

4. Приём пищи составляет 4-5 раз в день.

Кроме того, нужно довольно часто менять виды блюд, чтобы психологически поощрять больного к питанию. Пить рекомендуется



минеральную воду, обычную воду с добавлением лимона, разбавленные соки и морсы.

В меню при туберкулезе каждый день должны входить различные овощи и фрукты, и другие виды растительной пищи - бобовые, зерновые, семена и орехи. Не менее четырех раз в неделю необходимо есть зелень (чем темнее ее цвет, тем лучше), фрукты или овощи оранжевого цвета, крахмалистые овощи. Старайтесь ежедневно включать в рацион разноцветные овощи, фрукты и ягоды - это поможет сделать ваш рацион максимально разнообразным и насыщенным.

Потребляя большое количество растительной пищи, необходимо помнить о том, что организм больного должен получать достаточно калорий, поэтому питаться исключительно овощами и фруктами не следует.

Больным туберкулезом следует избегать кофе и кофеинизированные напитки (существенно ограничить или отказаться совсем); полуфабрикаты и рафинированные продукты; белые углеводы - белый хлеб, сахар, белый рис, и т. д.; продукты с высоким содержанием насыщенных жиров - жареные блюда, колбасы, фастфуд и т. д.

Делая выводы, сам по себе туберкулёз пройти не может, он требует быстрого квалифицированного врачевания. Важно и нужно понимать, что с туберкулёзом борются не таблетки или укол, а ваш организм, и фармацевтические и другие средства лишь призваны усилить его защитную функцию. Поэтому неоценимым помощником при лечении туберкулёза является особая диета. Диета при туберкулёзе направлена на повышение защитных сил организма, стимуляцию репаративных процессов, нормализацию обменных нарушений, восстановление нарушенных функций и снижение гиперэргических реакций.

Список литературы:

1. GlobalPlantoStopTB 2006-2015 [Text] / Geneva. - WHO, 2006. - 220 p.
2. Global tuberculosis control: surveillance, planning, financing [Text]/ WHO report. - Geneva, 2008. - 186 p

3. Гельберг, И.С. Влияние факторов риска на эффективность лечения больных туберкулёзом [Текст]: Матер. VII Российского съезда фтизиатров / [И.С. Гельберг, С.Б. Вольф, В.С. Авласенкой др.]. - М., 2003. - С. 243-244.
4. Тутельян, В.А. Диетическая терапия больных туберкулезом [Текст]: методические рекомендации // [Тутельян В.А., Каганов Б.С., Погожева А.В. и др.]. - М.: Министерство здравоохранения и социального развития РФ. - 2010. - 20 с.
5. Перельман, М.И. Фтизиатрия: национальное руководство [Текст] / М.И. Перельман. – Москва, 2007. - 512 с.

Герасименко Ольга Ігорівна

кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри гігієни та екології № 1
Харківський національний медичний університет, Україна

Пономаренко Оксана Володимирівна

здобувач вищої освіти І медичного факультету.
Харківський національний медичний університет, Україна

РОЛЬ ГІГІЄНИ ОБЛИЧЧЯ У ПОПЕРЕДЖЕННІ РОЗВИТКУ АКНЕ

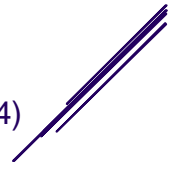
Актуальність. Акне – найпоширеніша проблема зі шкірою, з якою стикається сучасна молодь. Її розвиток провокують різноманітні фактори, зокрема: генетична схильність, гормональний дисбаланс, зниження захисних функцій шкіри, а також невиконання правил особистої гігієни.

Вугрова хвороба суттєво псує зовнішній вигляд та знижує впевненість у собі. Окрім того її лікування довготривале й нерідко супроводжується рецидивами. Саме тому необхідно розуміти, як саме доглядати за шкірою, аби ефективно усунути ризик розвитку висипань.

Новизна роботи. Вперше було досліджено та проаналізовано важливість гігієни обличчя за результатами анкетування студентів ХНМУ, які стикалися з акне.

Мета дослідження. Виявити ефективні методи гігієни, що допоможуть попередити розвиток вугрової хвороби.

Методи та матеріали дослідження. Для дослідження впливу гігієни обличчя у попередження розвитку акне була складена онлайн-анкета, що включала запитання стосовно загального стану шкіри, засобів догляду, гігієнічних норм та звичок. У опитуванні прийняли участь 50 студентів медичного факультету Харківського національного медичного університету.



Результати. У ході анкетування було виявлено, що 98% респондентів у віці 12-14 років вперше зіткнулися з появою висипань. При цьому 70 % опитаних зазначили, що до появи вугрів вони не приділяли особливу увагу догляду за шкірою обличчя. Пубертатний вік є періодом підвищеної активності статевих гормонів, які істотно впливають на секрецію сальних та потових залоз. Тому в цей час необхідно ввести щоденний систематичний догляд за шкірою обличчя, що має включати такі етапи як очищення, тонізація та зволоження. 76% студентів відмітили, що кожного дня обов'язково двічі вмиваються з використанням спеціальних засобів: гель або пінка для вмивання, тонік, скраб, мило, міцелярна вода, маска для обличчя.

На якість ретельного очищення шкіри неодмінно впливає вибір гігієнічного засобу. Найкраще звертатися до професійного косметолога, який проаналізує стан обличчя та індивідуально обере засоби догляду. Проте майже половина опитаних обирають гігієнічні засоби за відгуками в Інтернеті - 44%, і лише 42% за рекомендацією косметолога.

Як відомо, на руках людини протягом дня збираються мільйони різних мікроорганізмів. Щоб попередити їх патогенний вплив, особливо в умовах пандемії, потрібно не забувати мити руки з милом та мінімізувати контакт з обличчям. За результатами анкетування, 70% студентів протягом дня торкаються свого обличчя руками від 4-7 разів, 24% - близько 2 разів і лише 6% не торкаються обличчя руками. Також, 86% учасників зазначили, що обов'язково перед нанесенням гігієнічних засобів або косметики миють руки.

Кожен гігієнічний або косметичний засіб є потенційним середовищем для розвитку бактеріальної мікрофлори, тому недопустиме сумісне використання одного засобу. Проте 58% респондентів відповіли, що можуть скористатися косметичними засобами або засобами догляду іншої людини.

Наразі, у зв'язку з пандемією коронавірусу, ефективним засобом захисту є медична маска, яку необхідно змінювати кожні 2 години. Однак більшість студентів відповіли, що змінюють маску кожні 2-3 доби, і лише 6 % - кожні 2

години. Порушення рекомендованого часу використання маски може не лише знизити її ефективність, але й спровокувати розвиток запалень. 46% опитаних відмітили появу нових висипань у період постійного використання захисної маски, але ж тільки 6% звернулися по допомогу до дерматолога.

Висновки. На основі отриманих даних можна зробити висновок, що гігієна обличчя займає одну з головних ланок у попередженні розвитку акне. Для збереження здорової шкіри обличчя необхідно ретельно очищувати шкіру вранці та ввечері, індивідуально підбирати засоби догляду з урахуванням типу шкіри та її загального стану, використовувати тільки власні як косметичні, так й гігієнічні засоби, мінімізувати контакти немитих рук й обличчя, а також змінювати захисні маски кожні 2 години.

UDC 616-002.77

Серикова-Есенгельдина Динара Сериковна

Докторант PhD,

НАО «Медицинский университет Семей», Республика Казахстан

Горемыкина Майя Валентиновна

к.м.н., ассоциированный профессор, кафедра ревматологии и неинфекционных болезней

НАО «Медицинский университет Семей», Республика Казахстан

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ БОЛЕЗНЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ И ГОНАРТРОЗОВ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН В 2016-2018 ГОДАХ

Остеоартроз – это прогрессирующее дегенеративное изменение суставов, встречающееся преимущественно у лиц пожилого возраста. Современные концепции патогенеза выдвигают на первый план биохимические изменения и биомеханическое напряжение в пораженных суставных хрящах, тогда как теория возрастных изменений считается несколько устаревшей [1, 2]. В литературных источниках Европы и стран СНГ наиболее распространен термин «деформирующий остеоартроз/остеоартрит». В Международной классификации болезней 10-го пересмотра остеоартроз (ОА) объединяет следующие рубрики: М15 (полиартроз), М16 (коксартроз/артроз тазобедренного сустава), М17 (гонартроз/артроз коленного сустава), М18 (артроз первого метакарпального сочленения), М19 (другой артроз). Подобная рубрикация удобна тем, что включает в себя как первичные остеоартрозы, так и посттравматические [3]. Поскольку для ОА характерно поражение преимущественно крупных суставов (коленных и тазобедренных), то становится понятным, почему ОА является лидирующей причиной функциональной недостаточности нижних конечностей среди пожилых людей.



Вклад ОА в показатель сокращения средней ожидаемой продолжительности жизни составляет 40% среди мужчин и 47% среди женщин. Риски еще более возрастают у категории взрослого населения, страдающего от ожирения [4]. На сегодняшний день, ОА является одним из наиболее распространенных заболеваний в общей врачебной практике с прогнозируемым увеличением распространенности в связи со старением населения и растущим преваленсом ожирения [4]. Эти данные подтверждаются исследованием Lawrence и соавт. (2008), по данным которого количество лиц страдающих ОА в возрасте 25 лет и старше увеличилось за одно десятилетие: с 21 млн в 1995 году до 27 млн в 2005 году [4]. Отсутствие масштабных эпидемиологических исследований показатели болезней соединительной ткани и гонартрозов в Республике Казахстан диктует необходимость их проведения с целью понимания картины и планирования действий организаторов здравоохранения.

Целью данного исследования было изучить такие эпидемиологические показатели, как общая заболеваемость болезнями соединительной ткани и гонартрозами в регионах и по Республике Казахстан за период 2016-2018 годы.

Материалы для исследования были получены из реестра данных Республиканского центра развития здравоохранения.

Расчет общей заболеваемости был произведен по формуле: общая заболеваемость=число всех заболеваний, выявленных в данном году/среднегодовая численность населения*100 000.

По результатам нашего исследования было выявлено, что во всех регионах и в целом по республике отмечается рост общей заболеваемости болезнями соединительной ткани за период 2016-2018 гг. Лидерами по данному показателю являются город Нурсултан (общая заболеваемость 1149,394 на 100 тыс.населения), Восточно-Казахстанская область (ВКО) (общая заболеваемость 7136,485 на 100 тыс.населения) и Павлодарская область (общая заболеваемость 7821,315 на 100 тыс.населения) (таблица 1).

Таблица 1

**Общая заболеваемость болезнями соединительной ткани в регионах
и по республике (2016-2018)**

Регионы	2016	2017	2018
Акмолинская область	4354,747	4823,625	5361,938
Актюбинская область	2237,653	2256,311	2466,366
Алматинская область	3409,616	3498,475	3444,258
г. Алматы	5783,961	5599,831	6080,234
г. Нур-Султан	7471,06	6887,792	7898,909
Атырауская область	1056,905	1099,349	1149,394
ВКО	6086,947	7054,955	7136,485
Жамбылская область	4287,421	4529,47	4512,173
ЗКО	1734,668	1748,37	1918,257
Карагандинская область	3433,659	3340,572	3618,702
КЗО	2728,904	3172,6	3718,524
Костанайская область	4571,639	5184,109	5182,796
Мангыстауская область	3649,811	3724,942	4356,044
Павлодарская область	8316,442	8503,373	7821,315
СКО	6705,155	6768,23	6832,016
ЮКО*	3723,932	3706,182	3540,07
РК	4364,111	4491,174	4648,746

Показатели заболеваемости гонартрозом за период с 2016 по 2018 год также выросли. Наиболее высокие цифры отмечены в городах Алматы (общая заболеваемость 770,291 на 100 тыс.населения) и Нур-Султан (общая заболеваемость 607,5865 на 100 тыс.населения), а также в Мангыстауской (общая заболеваемость 625,8778 на 100 тыс.населения) и Северо-Казахстанской области (общая заболеваемость 605,4617 на 100 тыс.населения) (Таблица 2).

Таблица 2

Общая заболеваемость гонартрозом в регионах и по республике (2016-2018)

Регионы	2016	2017	2018
Акмолинская область	169,597	146,368	171,359
Актюбинская область	172,5574	157,5672	192,6595
Алматинская область	187,6876	202,9993	216,3601
г. Алматы	706,6589	690,9654	770,291
г. Нурсултан	542,4886	655,5955	607,5865

Таблица 2 (продолжение)

Общая заболеваемость гонартрозом в регионах и по республике (2016-2018)

Регионы	2016	2017	2018
Атырауская область	48,58569	54,07166	59,94898
ВКО	374,8564	536,8527	540,3664
Жамбыльская область	421,6532	456,7359	497,2799
ЗКО	77,44055	75,28718	92,05665
Карагандинская область	115,1637	117,2638	135,1214
КЗО	341,308	380,4138	563,3321
Костанайская область	231,5372	334,9293	366,3921
Мангыстауская область	297,7316	303,914	625,8778
Павлодарская область	520,322	510,385	538,0435
СКО	461,3347	491,7098	605,4617
ЮКО	236,9746	259,5833	254,1961
РК	313,5664	345,6114	385,6154

Таким образом, проблемы заболеваний соединительной ткани и число гонартрозов в Республике Казахстан имеют тенденции к росту. Данный факт следует принимать во внимание при планировании организации оказания помощи пациентам данной группы, включая аспекты планирования консервативного и оперативного лечения.

Список источников:

1. Allen KD, Golightly YM. State of the evidence. *Curr Opin Rheumatol.* 2015;27(3):276-283. doi:10.1097/BOR.000000000000161.
2. Bijlsma, J. W., Berenbaum, F., & Lafeber, F. P. (2011). Osteoarthritis: an update with relevance for clinical practice. *The Lancet*, 377(9783), 2115–2126.
3. <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2016/en#/M15-M19> (дата обращения 02.09.2020)
4. Lawrence RC, Felson DT, Helmick CG, Arnold LM, Choi H, Deyo RA, et al. Estimates of the prevalence of arthritis and other rheumatic conditions in the United States. Part 2. *Arthritis Rheum* 2008;58:26–35.

Сич Діана Олександрівна

Студентка III курсу

Харківського національного медичного університету, Україна

ПОРУШЕННЯ ЛІПІДНОГО ОБМІНУ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ГЕПАТИТІ С

Актуальність теми. Вірус гепатиту С (НСV) є однією з основних причин хронічних захворювань печінки. У світі заражено близько 170 мільйонів людей. Тяжкість захворювання значно варіюється від безсимптомної хронічної інфекції до цирозу та гепатоцелюлярної карциноми.

Стеатоз печінки зазвичай спостерігається у пацієнтів з хронічною інфекцією гепатиту С, і вони разом мають істотий зв'язок. Вірус гепатиту С тісно пов'язаний з обміном ліпідів протягом усього життєвого циклу.

Стеатоз є типовою особливістю хронічного гепатиту С (ХГС), поширеність якого становить 40-80% [1]. Під час ХГС поширеність стеатозу залишається досить високою, якщо враховувати фактори метаболічного ризику (30-40%) [2]. Насправді, хоча неалкогольна жирова хвороба печінки (НАЖХП) і ХГС широко поширені, епідеміологічні дані підтверджують, що частота стеатозу при ХГС у два рази вище, ніж очікувалося на підставі випадкового співіснування даних патологій [3]. Прямий вірусний ефект на стеатогенез є значущим, більш частим і важким за перебігом в G3, де зв'язок підтверджується двома спостереженнями: кореляція між ступенем стеатозу і експресією білка вірусного ядра [4]; зниження або зникнення вмісту жиру в печінці після успішного противірусного лікування.

Точні механізми в основі НСV-індукованого стеатозу достеменно не пояснені. Клітинний білок НСV здатний прискорювати та збільшувати синтез вільних жирних кислот, сприяти внутрішньоплазматичному накопиченню ліпідів і зменшувати механізми їх експорту й деградації [5]. Весь життєвий цикл НСV перебуває в тісному контакті з метаболізмом ліпідів.

Потрапляння вірусу гепатиту С може бути опосередковано рецептором

ліпопротеїнів низької щільності (ЛПНЩ). Капсидний білок HCV модифікує секрецію ЛПНЩ: вірус змінює шляхи побудови та секреції ліпопротеїну-господаря для експорту віріона. Віріони циркулюють в комплексі з ліпопротеїнами в ліповірусних частинках низької щільності, які полегшують зворотне захоплення гепатоцитами шляхом прикріплення до рецептора ЛПНЩ [6]. Крім того, нещодавно було продемонстровано, що HCV-індукована надекспресія сейпіна, (білка, що бере участь в дозріванні ліпідних крапель, поверхня яких є місцем початку збирання вірусу [7]), зменшує експорт віріонів і викликає стеатоз, що можливо є захисним механізмом проти вірусного експорту. Накопичення жирних кислот у формі тригліцеридів може представляти механізм, завдяки якому вони стають недоступними для реплікаційних комплексів ВГС. Ця гіпотеза підтверджується такими даними: у коли ступінь стеатозу корелює з рівнем реплікації вірусу, реплікація вірусу передуює накопиченню жиру, а не навпаки [8]. Однак у пацієнтів з порушенням обміну речовин, у яких стеатоз передуює вірусної інфекції, рівень реплікації вірусу не пов'язаний з виразністю ожиріння печінки.

HCV індукує стеатоз також за допомогою синтезу жирних кислот ex novo. Вірус активує стероїд-чутливі зв'язують елементи білки (SREBP 1c e 2), які контролюють експресію ферментів, що беруть участь у метаболізмі жирних кислот і холестерину [9], викликаючи ліпогенез de novo. Вірус може викликати стеатоз також шляхом порушення обміну речовин і розщеплення жирних кислот. Було показано, що HCV пригнічує транскрипцію ядерного фактора PPAR- α , і це інгібування зменшить транскрипцію ферментів, які беруть участь в окисненні жирних кислот, таких як карнітин пальмітоїлтрансфераза-1 (CPT-1), яка є ферментом, що обмежує швидкість мітохондріального бета-окислення [10].

Висновки. Стеатоз часто зустрічається у пацієнтів з хронічною інфекцією HCV через поєднання звичних факторів ризику неалкогольної жирової хвороби печінки та прямого стеатогенного впливу деяких генотипів вірусу. Здатність HCV безпосередньо індукувати стеатоз через втручання в

обмін ліпідів може представляти механізм, що сприяє введенню HCV в гепатоцити з подальшим збільшенням вірусної реплікації.

Список джерел:

1. Steatosis accelerates the progression of liver damage of chronic hepatitis C patients and correlates with specific HCV genotype and visceral obesity.
2. Adinolfi LE, Gambardella M, Andreana A, Tripodi MF, Utili R, Ruggiero G
3. *Hepatology*. 2001 Jun; 33(6):1358-64.
2. Steatosis and hepatitis C virus: mechanisms and significance for hepatic and extrahepatic disease.
4. Lonardo A, Adinolfi LE, Loria P, Carulli N, Ruggiero G, Day CP
5. *Gastroenterology*. 2004 Feb; 126(2):586-97.
3. Metabolic factors and risk of hepatocellular carcinoma by chronic hepatitis B/C infection: a follow-up study in Taiwan.
6. Chen CL, Yang HI, Yang WS, Liu CJ, Chen PJ, You SL, Wang LY, Sun CA, Lu SN, Chen DS, Chen CJ *Gastroenterology*. 2008 Jul; 135(1):111-21.
7. Rubbia-Brandt L, Quadri R, Abid K, Giostra E, Malé PJ, Mentha G, Spahr L, Zarski JP, Borisch B, Hadengue A, et al. Hepatocyte steatosis is a cytopathic effect of hepatitis C virus genotype 3. *J Hepatol*. 2000;33:106–115.
8. Kumar D, Farrell GC, Fung C, George J. Hepatitis C virus genotype 3 is cytopathic to hepatocytes: Reversal of hepatic steatosis after sustained therapeutic response. *Hepatology*. 2002;36:1266–1272.
9. Negro F. Mechanisms and significance of liver steatosis in hepatitis C virus infection. *World J Gastroenterol*. 2006;12:6756–6765.
10. Negro F. HCV infection and metabolic syndrome: which is the chicken and which is the egg? *Gastroenterology*. 2012;142:1288–1292.
11. Clément S, Fauvelle C, Branche E, Kaddai V, Conzelmann S, Boldanova T, Bartosch B, Minehira K, Negro F. Role of seipin in lipid droplet morphology and hepatitis C virus life cycle. *J Gen Virol*. 2013;94:2208–2214.
12. Su AI, Pezacki JP, Wodicka L, Brideau AD, Supekova L, Thimme R, Wieland S, Bukh J, Purcell RH, Schultz PG, et al. Genomic analysis of the host response to hepatitis C virus infection. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2002;99:15669–15674.
13. Yamaguchi A, Tazuma S, Nishioka T, Ohishi W, Hyogo H, Nomura S, Chayama K. Hepatitis C virus core protein modulates fatty acid metabolism and thereby causes lipid accumulation in the liver. *Dig Dis Sci*. 2005;50:1361–1371.



UDC 614.2 - 340. 130. 53 (574)

Цигенгагель Оксана Павловна

Докторант PhD, преподаватель кафедры эпидемиологии и биостатистики
НАО «Медицинский университет Семей», Республика Казахстан

Глушкова Наталья Егоровна

Профессор, доктор философии кафедры «
Эпидемиологии, доказательной медицины и биостатистики»,
Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», Республика Казахстан

Хисметова Зайтуна Абдулкасымовна

к.м.н., ассоциированный профессор, заведующая кафедры «Общественного здоровья»
НАО «Медицинский университет Семей», Республика Казахстан

**МЕДИЦИНСКАЯ ОШИБКА КАК ПРАВОВАЯ И
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ПРОБЛЕМА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

Одним из актуальных вопросов, отмеченных в Концепции правовой политики Республики Казахстан на период с 2010 по 2020 годы, является повышение качества медицинского обслуживания [16].

Основными нормативно-правовыми актами, регламентирующие взаимоотношения «врач-пациент» в Республики Казахстан, на сегодняшний день являются: Конституция Республики Казахстан, принятая на республиканском референдуме 30 августа 1995 года (принята на республиканском референдуме 30 августа 1995 года), (с изменениями и дополнениями по состоянию на 23.03.2019 как основной закон страны отражает волю народа Казахстана, его стремление к утверждению страны [5]. В Казахстане конституционное право на охрану здоровья, установленное статьей 29 Конституции РК, предполагает наличие норм, содержащих гарантии права на охрану здоровья [9].

Реализация 80 шага Плана нации — 100 шагов пяти институциональных реформ связана с одной из основных задач в области охраны здоровья населения — внедрением обязательного социального медицинского страхования. За счет увеличения доли частного сектора в оказании гарантированного объема базовой медицинской помощи расширится конкурентная среда и повысится качество услуг здравоохранения [10].

Правовая реформа наряду с другими системными изменениями в обществе привела к повышению спроса населения на качественную медицинскую помощь. Последние годы развивается практика компенсации нанесённого вреда здоровью пациента. Рост жалоб со стороны пациентов, отсутствие страхования врачей от профессиональных неудач привели к определенной напряжённости в этой сфере [11].

Медицинская ошибка никогда не являлась юридическим понятием, никогда не трактовалась как преступление [12, 13, 14, 15]. В настоящее время, когда напряженность, связанная с увеличением количества ошибок, стремится к своему пику, подобная трактовка медицинской ошибки только мешает решению этой сложной проблемы [2].

В ходе выступления Главы государства К.Ж. Токаева на третьем заседании Национального совета общественного было поручено критически проанализировать целесообразность уголовной ответственности медработников за «ненадлежащее выполнение своих обязанностей». Кроме этого, предложено пересмотреть применение уголовного наказания за «нарушение порядка проведения клинических исследований». Угроза наказания отталкивает медицинских работников от науки. «Вышесказанное, конечно, не снимает с медицинских работников ответственности за жизнь и здоровье граждан, но такая ответственность должна быть административной и гражданско-правовой, как в развитых странах мира». Таким образом, следует разработать и внедрить систему юридической и финансовой защиты и ответственности медицинских работников, включая гарантирование профессиональной деятельности [3].

В уголовном, гражданском и административном законодательстве, а также Кодексе Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» отсутствуют определения «медицинской ошибки», что создает определенные проблемы в их разграничении от случаев неправомерных действий медицинских работников [4].

В настоящее время число претензий в адрес медицинских работников растет, они привлекаются как к административной, так и к уголовной ответственности. В Казахстане в отношении медицинских работников ежегодно заводится около 600-800 уголовных правонарушений по статьям 317-323 Уголовного кодекса (УК) РК и около 300 административных правонарушений по статье 80 Кодекса об административных правонарушениях.

Исходя из статистических данных, представленными Комитетом по правовой статистике Генеральной прокуратуры Республики Казахстан, можно сделать заключение об увеличении количества административных и уголовных дел, связанных с ненадлежащим выполнением профессиональных обязанностей медицинскими и фармацевтическими работниками. Возможно, это связано со следующими факторами:

- Широкое освещение данных вопросов в СМИ, создающих большой общественный резонанс.
- Отсутствие фонда страхования профессиональной ответственности медицинских работников
- Отсутствие юридического термина "медицинская ошибка"
- Неосведомленность медицинских работников в вопросах собственной правовой защиты.
- Недостаточная проработка нормативно-правовых документов, регулирующих взаимоотношения "пациент-врач".
- Слабая работа профессиональных союзов и медицинских общественных организаций.
- Незаинтересованность руководящих органов в проведении глубокого анализа инцидента, послужившего поводом для обращения в



правоохранительные органы [1].

В отечественном административном законодательстве отсутствует понятие медицинской ошибки, а исследование вопросов определения ее понятия не получило достаточной научной проработки. Наряду с этим, предусмотрена административная ответственность, изложенная в части третьей статьи 80 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях», за несоблюдение порядка, стандартов оказания медицинской помощи, невыполнение или ненадлежащее выполнение профессиональных обязанностей медицинским работником вследствие небрежного или недобросовестного отношения к ним, если это повлекло причинение легкого вреда здоровью [6].

В случае если невыполнение или ненадлежащее выполнение профессиональных обязанностей медицинским работником вследствие небрежного или недобросовестного отношения к ним, а равно несоблюдение порядка или стандартов оказания медицинской помощи, если это деяние повлекло по неосторожности причинение средней тяжести вреда здоровью человека, то образуется состав уголовного правонарушения, предусмотренного частью первой статьи 317 Уголовного кодекса Республики Казахстан [7].

Высокая медико - правовая значимость медицинских ошибок в республике частично определило необходимость изменения Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения», в части главы 16. Общие положения оказания медицинской помощи. Кроме того, в части главы 30. Статус медицинских и фармацевтических работников, статья 270. Статус медицинских и фармацевтических работников и их права, прописан термин «медицинский инцидент». Медицинский инцидент – событие, связанное с оказанием медицинской помощи в соответствии со стандартами организации оказания медицинской помощи и с использованием технологий, оборудования и инструментов, обусловленное отклонением от нормального функционирования организма, которое может нанести вред жизни и здоровью

пациента, а также привести к смерти пациента, за исключением случаев, предусмотренных административным и уголовным законодательством Республики Казахстан [4,8].

Список источников:

1. Toleubayev M. Attitude towards of medical errors in Kazakhstan and in the world // Journal of Clinical Medicine of Kazakhstan. 2016;4(42):22-26
2. Махамбетчин, М. М. (2015). Врачебная ошибка и наказание несовместимы. Клиническая медицина, 93 (5), 72-76
3. Электронный ресурс: Доступно на: https://www.akorda.kz/ru/speeches/internal_political_affairs/in_speeches_and_addresses/vystuplenie-glavy-gosudarstva-k-tokaeva-na-rasshirenno-zasedanii-pravitelstva
4. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения». Электронный ресурс: Доступно на: https://online.zakon.kz/document/?doc_id=34464437
5. Конституция Республики Казахстан от 30.08.1995 года (принята на республиканском референдуме 30 августа 1995 года), (с изменениями и дополнениями по состоянию на 23.03.2019 г.) Электронный ресурс: Доступно на: https://online.zakon.kz/document/?doc_id=1005029
6. Кодекс Республики Казахстан об административных правонарушениях от 5 июля 2014 года № 235-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.07.2020 г.). Электронный ресурс: Доступно на: https://online.zakon.kz/document/?doc_id=31577399
7. Уголовный кодекс Республики Казахстан от 3 июля 2014 года № 226-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.07.2020 г.). Электронный ресурс: Доступно на: https://online.zakon.kz/document/?doc_id=31575252
8. West, C. P., Tan, A. D., Habermann, T. M., Sloan, J. A., & Shanafelt, T. D. (2009). Association of resident fatigue and distress with perceived medical errors. JAMA, 302(12), 1294–1300. <https://doi.org/10.1001/jama.2009.1389>
9. Горемыкина М.В., Цигенгагель О.П. (2013). Законодательное обеспечение сферы охраны здоровья населения в Республики Казахстан (обзор). Наука и здравоохранение, (5), 12-15.
10. План нации - 100 конкретных шагов по реализации пяти институциональных реформ Главы государства Нурсултана Назарбаева (май 2015 года). Электронный ресурс: Доступно на: https://online.zakon.kz/document/?doc_id=31977084#pos=5;-108

11. Махамбетчин Мурат Максutowич (2018). О врачебных ошибках. *Здравоохранение Российской Федерации*, 62 (6), 323-330.
12. Brown, E. G., Wood, L., & Wood, S. (1999). The medical dictionary for regulatory activities (MedDRA). *Drug safety*, 20(2), 109–117. <https://doi.org/10.2165/00002018-199920020-00002>
13. Heus, P., Damen, J., Pajouheshnia, R., Scholten, R., Reitsma, J. B., Collins, G. S., Altman, D. G., Moons, K., & Hooft, L. (2019). Uniformity in measuring adherence to reporting guidelines: the example of TRIPOD for assessing completeness of reporting of prediction model studies. *BMJ open*, 9(4), e025611. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-025611>
14. Miller B.F. *Encyclopedia & Dictionary of Medicine, Nursing & Allied Health* // Miller-Keane. 1992.
15. Taber C.W. *Taber's Cyclopedic Medical Dictionary* // *The American Journal of Nursing*. 1941.
16. Указ Президента Республики Казахстан от 24 августа 2009 года № 858 «О Концепции правовой политики Республики Казахстан на период с 2010 до 2020 года» (с изменениями и дополнениями от 16.01.2014 г.). Электронный ресурс: Доступно на: https://online.zakon.kz/document/?doc_id=30463139



UDC 617.52-007.2-053.1

Шалин Владислав Витальевич

Студент V курса

Национальный исследовательский Мордовский Государственный
Университет им. Н.П. Огарева, Российская Федерация

Гечас Андрей Александрович

Студент V курса

Национальный исследовательский Мордовский Государственный
Университет им. Н.П. Огарева, Российская Федерация

Колосунин Иван Александрович

Студент V курса

Национальный исследовательский Мордовский Государственный
Университет им. Н.П. Огарева, Российская Федерация

Новиков Александр Александрович

Студент V курса

Национальный исследовательский Мордовский Государственный
Университет им. Н.П. Огарева, Российская Федерация

Шалина Светлана Владимировна

Врач-ревматолог

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения
«Клиническая больница №6 им. Г.А. Захарьина», г. Пенза, Российская Федерация

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СИНДРОМА ГОЛЬДЕНХАРА

***Аннотация:** Синдром Гольденхара (окуло-аурикуло-вертебральная дисплазия) — наследственная односторонняя гипоплазия лица с преимущественным поражением ушной раковины, глаз, носа, зубов, позвоночника. При этом вторая половина лица имеет абсолютно нормальный вид. Это редко встречающееся, генетически обусловленное заболевание*

отличается неполноценным развитием скелета, мышц, сосудисто-нервных стволов и прочих структур человеческого организма.

Ключевые слова: гипоплазия, синдром Гольденхара, челюсть.

Причины возникновения и механизмы развития синдрома Гольденхара остаются неизвестными. Мнения ученых сходятся на том, что патология относится к наследственным недугам. У пациентов с данным синдромом обнаруживают хромосомные аномалии и мутации генов. Больной ребенок рождается с множественными дефектами лица и патологиями внутренних органов.

Факторы риска рождения больных детей:

- кровнородственный брак,
- частые аборт у матери,
- тяжелые эндокринопатии,
- лишний вес матери,
- воздействие химических веществ и патогенных биологических агентов

на ранних сроках беременности.

Во время замены источника кровоснабжения на участке 1 и 2 жаберных щелей эмбриона происходит кровоизлияние. Разрыв кровеносного сосуда в этом месте приводит к нарушению митотического деления клеток и неправильному формированию основных анатомических структур человеческого организма.

Клиническая картина. Первые симптомы патологии можно заметить сразу после рождения ребенка. У больных детей асимметричное лицо, мелкие глазницы, деформированные ушные раковины, недоразвитая нижняя челюсть. Это внешние признаки патологии, которые нередко сопровождаются патологическими изменениями во внутренних органах.

Симптомы со стороны зрительного анализатора:

1. Анофтальмия,



2. Микрофтальм,
3. Микрокорнеа — малая роговица,
4. Аниридия — отсутствие радужки,
5. Птоз верхнего века,
6. Страбизм – отклонение зрительной оси глаза от точки фиксации,
7. Помутнение хрусталика,
8. Дермоиды и липодермоиды на поверхности глазного яблока – небольшие опухоли,
9. Поражение глазодвигательных мышц.

Клинические признаки при поражении ушей:

1. Аномальное расположение ушных раковин,
2. Минимальные размеры ушей,
3. Деформация ушных раковин,
4. Плоская или выступающая форма ушей,
5. Характерные выросты на ушных раковинах,
6. Дефекты барабанной перепонки,
7. Соединение ушной раковины с уголком рта, придающее лицу перекошенный вид,
8. Сужение слухового прохода,
9. Фистулы и околоушные свищи,
10. Отсутствие наружного слухового прохода,
11. Снижение слуха,
12. Двусторонняя асимметричная кондуктивная тугоухость,
13. Полное отсутствие слуха.

Осложнения. Некоторые проявления синдрома Гольденхара не совместимы с жизнью. Ребенок может умереть сразу после рождения.

Осложнения синдрома Гольденхара:

- неправильный прикус вызывает ряд неудобств,
- развивается гипоплазия лицевых костей,

- трудности с глотанием и жеванием,
- прогрессирующая патология зрения,
- серьезные физические неудобства,
- психологическая травма.

Диагностика. Предварительный диагноз патологии устанавливают сразу после рождения ребенка на основании визуального осмотра. Диагностика включает тщательный опрос родителей и составление анамнеза.

Разнообразные диагностические процедуры позволяют поставить точный диагноз.

1. Определение остроты слуха – регистрация активности слухового нерва после короткой акустической стимуляции, аудиометрия, импедансометрия.
2. Осмотр глаза и проведение офтальмологического исследования.
3. Электрокардиография.
4. Рентгенография черепа, шеи, грудной клетки.
5. УЗИ внутренних органов.
6. КТ головного мозга.
7. Медико-генетическое консультирование.

Лечение. Лечение синдрома Гольденхара мультидисциплинарное. Дети до трехлетнего возраста наблюдаются у различных специалистов — ЛОР-врача, окулиста, сурдолога, ортопеда и прочих. Детей старше 3 лет направляют к хирургу. В тяжелых случаях для удаления грубых врожденных дефектов сразу после рождения проводят оперативное лечение, а затем комплексную медикаментозную и ортодонтическую терапию.

Хирургическое лечение. Вид оперативного вмешательства определяется тяжестью патологии.

- После искусственного перелома кости соединяют костные фрагменты и устраняют их подвижность с помощью компрессионно-дистракционных аппаратов.
- Проводят протезирование и реконструкцию височно-нижнечелюстного сустава.

- Устраняют деформации носа и улучшают его функции путем искусственного перелома носовой кости.
- Исправляют патологический прикус оперативным путем.
- Проводят пластические операции — пластику носа, ушных раковин, нижней челюсти.

Чтобы предотвратить развитие воспалительных осложнений, во время реабилитации назначают антибиотики и витамины. К остеотропным антибактериальным препаратам относятся «Линкомицин», «Эритромицин», защищенные пенициллины – «Амоксиклав». Для снятия боли назначают анальгетики – «Нурофен», «Ибуклин». Больные дети должны полноценно питаться и принимать поливитаминные комплексы.

Физиотерапия – неотъемлемый компонент лечебного и реабилитационного процесса любых заболеваний. Больным с синдромом Гольденхара проводят УФО, ультразвук, магнитотерапию, лазерное лечение, оксигенотерапию. В терапевтический комплекс входит также лечебная гимнастика, занятия с сурдологом и психологом, слухопротезирование цифровыми имплантируемыми слуховыми аппаратами, контроль слуха и периодические настройки аппаратов. При сколиозе доктора назначают массаж и ношение специальных корсетов.

Лечение у ортодонта проходит в несколько этапов. Первый этап — молочный. Он представляет собой знакомство с патологией. Специалисты объясняют родителям, как правильно ухаживать за полостью рта больного ребенка, предупреждают о возможных осложнениях, проводят аппаратное лечение для исправления дефектов челюсти. Следующий этап — сменный, заключающийся в исправлении прикуса и коррекции имеющихся деформаций во рту. Постоянный этап – замена съемных аппаратов на брекетки и различные фиксаторы. Обычно к 18-летнему возрасту ортодонтическое лечение полностью завершается

Заключение. Синдром Гольденхара отличается широким клиническим полиморфизмом. Классическими симптомами заболевания являются:

недоразвитие в процессе эмбриогенеза нижней челюсти, резкое нарушение симметрии лица, деформация наружного уха и глаза, нарушение строения позвонков шеи. Возможно полное отсутствие ушной раковины или органа зрения. У больных формируются дермоидные кисты в глазах, развиваются отклонения в работе сердечно-сосудистой, мочеполовой систем и желудочно-кишечного тракта. Клинически это проявляется одышкой, нарушением процесса питания, снижением слуха с пораженной стороны.

Список литературы:

1. Дистель В. А., Сунцов В. Г., Вагнер В. Д. Основы ортодонтии. - Н. Новгород : Издательство НГМА, 2001.
2. Каламкарров Х. А. Клиника и лечение зубочелюстных аномалий у детей. - Ташкент : Медицина, 1978.
3. Костур Б. К. Функциональные особенности жевательного аппарата у детей. - Л.: Медицина, 1972.
4. Окушко В. П. Аномалии зубочелюстной системы, связанные с вредными привычками, и их лечение. - М.: Медицина, 1975.
5. Персин Л. С. Ортодонтия. Диагностика. Виды зубочелюстных аномалий. - М.: Ортодент-Инфо, 1999.



ZOOLOGY AND VETERINARY MEDICINE

UDC 633

Kairulla Akhazhanov

phD, Director of the research Institute of agricultural innovation and biotechnology
Toraigyrov University, Republic of Kazakhstan

Toktar Bekseitov

phD, Professor of the Department of animal technology, genetics and breeding
Toraigyrov University, Republic of Kazakhstan

Meruyert Zharmukhamedova

master of agriculture
Toraigyrov University, Republic of Kazakhstan

Serik Aben

master of agriculture
Toraigyrov University, Republic of Kazakhstan

Azat Sadikkaliev

master of agriculture Junior researchers at the research
Institute of agricultural innovation and biotechnology
Toraigyrov University, Republic of Kazakhstan

ASSESSMENT OF MEAT PRODUCTIVITY OF LIVE CATTLE

***Abstract.** The purpose of this work is to conduct studies to assess the quality of meat (cross-sectional area of the longest back muscle, the thickness of subcutaneous fat, marbling meat) using an ultrasonic scanner. According to the main chemical analysis of forages there are made different rations of meat breeds that have differences between each other. After fattening the animals up to 15 months of age, we studied it's dynamics of weight, meat quality was assessed: the cross-sectional area of the longest back muscle, the thickness of subcutaneous fat and marbling. Field of*

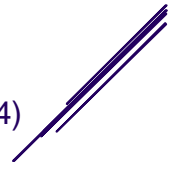
application – premium beef production. The results of this work will contribute to increase consumer demand of high quality meat products by conducting a preliminary assessment of the meat qualities of fattening animals during their lifetime.

Keywords: *meat breeds, fattening, growth, development.*

INTRODUCTION. Almost all indicators characterizing the qualities of carcasses and beef meat are currently assessed, usually after animal slaughter. Exception is the ultrasonic scanning method, which has made available their use to evaluate the meat qualities of fattening animals in order to determine their readiness for slaughter in order to obtain carcasses with the specified quality characteristics. Feedlot "Terra" was built in the North of the Republic on the basis of the methods of Australian and Canadian farmers and it's located on 12 thousand hectares of land. The cattle are kept on cultivated pastures and hayfields, fenced with electric fences and consists of two links, each of which stretches a little more than 1 kilometer. Feedlots contains 11000 goals. Fattening is conducted without any growth stimulants, only with natural feeds.

MATERIAL AND METHODS. The KAIXIN 5200 scanner was used in the work. It was developed according to the latest technologies adapted for use in the field of livestock farming and has a wide selection of probes with different frequencies. It allows you to define the function of refinement of boundaries, which improves the quality of the display. Having the ability to connect a laser printer and save images on a USB-powered storage device with a high-resolution display and a maximum scanning depth of 240 mm with a 3.5 MHz linear sensor for studying meat characteristics of animals, including marbling, body fat and the cross-sectional area of the longest back muscle with the ability to fine-tune the main variable parameters: gain and focus. The sensors of the device have three operating frequencies, by switching which you can optimize the image for each specific case. The boot time of the device is only 30 seconds. Images and clips can be saved in the internal memory

or on an external USB device. The ultrasound scanner is based on fully digital technology, including an integrated processor, all software updates are allowed (hardware and software). Clinically healthy animals were examined in a standing position. At the same time, the position of the body in space is natural without slowed down and forced movements (hunched, pulling the pelvic limbs back, forced lying). A special gel of high viscosity was applied and a sensor was applied. To study marbling, thickness of subcutaneous fat and the area of the muscle of the eye, the sensor was placed between 12 and 13 ribs (the last full-length ribs) at the level of the third sacral vertebra. This is the intersection of a parallel line along the spine in the center of the transverse processes of the vertebra and the axis of the crest of the third sacral vertebra. The thickness of the subcutaneous fat is at a distance of $3/4$ of the height of the longest muscle from above. At the same time, the factors influencing the interpretation of the scanner data were taken into account: the correct setting of the frequency, gain and intensity, the degree of mechanical influence of the sensor itself and the specialist's experience factor. Growing calves from 8 to 15 months was carried out loose in feedlots under the same conditions of feeding and keeping. The growth of experimental animals was monitored on a monthly basis, weight growth was taken into account monthly in the morning before drinking and feeding on the same scales, based on which average daily weight gain was calculated. The relative growth rate of the experimental animals was calculated using the formula of S. Brody. Feed analysis was carried out in a certified feed laboratory of the Research Institute of Agricultural Innovation and Biotechnology using modern analyzers, including the portable AgriNIR™ dynamikagenerale. Fodder consumption was determined monthly, during two adjacent days, fodder residues were taken into account: according to the weight difference of the specified fodders and undetected residues. On the basis of the obtained data, feed costs per 1 kg of live weight gain were calculated [1]. In the experimental part 8 groups of animals were formed on the principle of analogues of 15 heads of breed Kazakh white-headed and aberdeen-angus



grown according to the technology accepted in meat cattle breeding with different fractions of concentrates in diets of tested animals. The animals were fed twice a day [2]. The diet for animals included corn silage, sweet clover, wheat straw, linseed cake, peas, buckwheat, wheat bran and wheat. In addition, animals received a special premix for young animals in the amount of 0.185 kg. The diets of the experimental groups differed only in the level of concentrates from 30 to 60% shown in Table 1. Statistical processing of the obtained material was carried out using the Excel application from the Office XP and Statistica 6.0 software packages, including the determination of the arithmetic mean value (M), standard error of the mean (m).

Table 1

Scheme of experience

Breeds	Groups	proportion of concentrates in diets,%
Kazakh bald	1	30
	2	40
	3	50
	4	60
Aberdeen-Angus	5	30
	6	40
	7	50
	8	60

RESEARCH RESULT. In order to get high productivity from animals in accordance with their genetic potential, it is necessary to ensure that animals consume more solids in diets with a variety of high-quality feeds, with a high concentration of energy and nutrients in dry matter. The diets of fattening animals, depending on the periods of fattening, consisted of silage ranging from 7 to 10 kg, silage - 4-8 kg, straw - 5-7 kg, oilcake - 0.5-0.7 kg, peas – 1 - 1,5 kg, buckwheat - 0.5-1.5 kg, bran - 1-2 kg and wheat 0.8 kg. On average, diets contained 9.6 kg of dry matter; 10.1 ECE; 1454 g of crude protein; 1791 g of crude fiber; 317 g of crude fat; 616 g of crude ash.



The fiber level in the diet is 18.7%, crude protein - 15.1%. With an increase in the share of concentrates in diets, the shares of corn silage decreased in the following sequence: at 40% - 19.6%, at 50% - 17.1% and at 60% - 16.4%. At the same time, the number of feed units consumed daily, within acceptable limits, remains at the same level of 10.2 - 10.6 units [3]. Different levels of feeding of different experimental groups were achieved both by reducing or eliminating buckwheat (from 0.5 to 1.5 kg) and wheat bran (1-2 kg) from the diet, and by reducing the proportion of wheat straw (7-5 kg) and haylage (8-4 kg). The main factor determining what is the concentration of metabolic energy in the diet is the ratio between concentrates and roughage. By increasing the level of concentrates to 60%, we increased the concentration of metabolic energy to 10.5 MJ. The objective of our research was to study the growth dynamics of young animals in the feeding of the Kazakh white-headed and Aberdeen-Angus breeds from the time of setting up to the completion of fattening at the age of 15 months. Knowledge of the laws of individual development of animals in certain periods allows you to control their growth and development at a certain stage of feeding.

*Table 2***Dynamics of live weight of experimental animals, kg**

Level of concentrates in diets, %	Breeds			
	Kazakh bald, (n=15)		Aberdeen-Angus, (n=15)	
	the beginning of the fattening	the end of fattening	the beginning of the fattening	the end of fattening
30	252,1±13,2	492,1±21,1	253,3±14,5	497,2±22,5
40	250,4±11,5	530,2±23,2	251,0±18,6	545,1±24,4
50	251,7±16,2	566,4±25,2	252,2±16,1	575,5±26,1
60	250,6±17,3	619,3±20,6	250,5±13,3	632,3±23,3

The data in the table show that young Aberdeen Anguses outperform in the growth and development of their peers in the Kazakh white-headed breed from the

beginning of feeding up to 15 months, insignificantly. For all groups, within 1.04 and up to 2.81%. In the final period of feeding, the difference was 13 kg in favor of Aberdeen Angus. The live weight on average when removed from fattening at 15 months for individuals of Aberdeen Angus was 632.3 kg, and for their counterparts - Kazakh white-headed breed of 619.3 kg. These data relate to experimental animals with a maximum proportion of concentrates in the diet of -60%. The highest average daily increase was observed in Aberdeen Anguses receiving 60% of concentrates at the age of 11 to 12 months and amounted to 1900. Fattening animals of the Kazakh white-headed breed also showed the highest increase in 1867 in this age period. However, the difference is small and amounts to only 33 The area of the “muscle eye” and the depth of subcutaneous spinal fat are considered generally accepted indicators of the degree of development of the musculature of the entire body of animals. These traits are included in breeding programs through the determination of the expected breeding value of breeding animals. In general, a lifetime assessment is necessary to determine the duration of feeding to the desired condition. The subject of the study was 15 animals from each group.

Table 3

evaluation of meat qualities of animals aged 15 months, n-15 the area of

Groups	Live weight	Meat qualities of live animals	
		Thickness of subcutaneous fat, mm	The cut of the longest muscle of the animal's back, cm ²
1	492,1±21,1	5,5±0,1	62,2±4,1
2	530,2±23,2	6,0±0,3	63,6±4,8
3	566,4±25,2	6,8±0,2	70,1±5,2
4	619,3±20,6	7,7±0,3	75,1±3,8
5	497,2±22,5	5,8±0,2	64,3±5,5
6	545,1±24,4	6,1±0,4	66,7±4,7
7	575,5±26,1	6,8±0,1	70,3±3,7
8	632,3±23,3	7,5±0,2	76,9±6,1



In terms of the thickness of subcutaneous fat and area of the slice of the longest back muscle of the animal with 30%, 40% share of concentrates in the diet, inferior animal groups with 50% and 60% share of concentrated feed. The lowest indices of live weight were obtained in 1 and 5 experimental groups. The highest indices of subcutaneous fat thickness were obtained from animals of group 4 of the Kazakh white-headed breed -7.7 mm, against 7.5 mm in the similar group 8 Aberdeen Angus. The excess is 2.67%. Animals of both breeds, in the diet of which the proportion of concentrates was 50%, showed the same fat thickness of 6.8 mm and did not differ from each other.

Animals of the Kazakh white-headed breed of group 3 exceeded their counterparts by 11.5% (6.8 vs. 6.1 mm). It would be possible to speak about advantage of the Kazakh white-headed breed on accumulation of subcutaneous fat by results of two groups. However, experienced animals 5 groups of Aberdeen Angus topped their counterparts from group 1 of the Kazakh white-headed breed of 5.5% (5.8 versus 5.5 mm). Therefore, we will pay attention when fattening next year to this indicator-the rate of accumulation of subcutaneous fat by two breeds.

The data of the cut area of the longest muscle of the animal's back are given in table 3. As can be seen from the table, as the proportion of concentrated feed in the diets of experimental animals increases, proportionately as the growth occurs, and the growth of the cut area of the longest muscle of the back of animals[both breeds with different amounts of concentrates in the diets of animals. So if, on the Kazakh white-headed cattle at 10 month age this difference between indicators of animals of 4 and 1 groups made 6,4 square centimeters (12,5%), then at Angus this difference equaled 6,6 cm² (12,6%). In animals receiving 40 and 50% concentrates, the difference is a smaller amount and is equal to 2.2 and 3.1 cm² or 4.2 and 6.1%, respectively.

A similar pattern and Angus: the maximum value in animals with 60% of concentrates in the rations of animals (6,6 cm²). Animals with 40 and 50% shares of concentrates in the diet, 3.3 (6.3%) and 3.8 cm² (7.3%), respectively. For 5 months of fattening, there was an increase in muscle mass of growing animals and in 15 months we observed an increase in the area of the cut of the longest muscle of the

animal's back in the range of 10.2-18.1 cm². Here the difference between animals receiving 60% of concentrates and 30% is 12.9 cm² (20.7%) in the Kazakh white-headed breed and 12.6 cm² (19.6%) in the Aberdeen Angus. At the same time, the Kazakh white-headed breed animals fattened by 40% and 50% of the share of concentrates in the diet exceeded their relatives by 1.4 and 7.9 cm² or 2.3% and 12.7%, respectively. Similar animals of Aberdeen Angus had an excess of only 2.4 and 6.0 cm² or 3.7% and 9.3%, respectively. This pattern of accumulation of muscle mass experienced animals with different levels of concentrates in the diet, says the advantage of a diet with a high proportion of concentrated feed, especially the effect was manifested in the experimental groups with 50 and 60% of the concentrates in the diet. And probably 60% of the content of concentrates in the diet of animals is not the limit for young animals of both breeds. There is also little difference between species in the accumulation of subcutaneous fat, and increasing the area of the slice of the longest back muscle of the animal. The results suggest us to continue next year experiments on fattening animals and with a higher content of concentrates in the diet.

The assessment of marbling was carried out according to the existing standard between the CIS States 33818 adopted in 2016: meat, beef, high quality.

Table 4

determination of marbling of meat of live animals

Class	Marbling, not less	Thickness of subcutaneous fat, cm, not more	The area of the cut of the longest muscle of the animal's back, cm, not less	The color of the muscle tissue in the cross section	Color of subcutaneous fat
1	Deep	2,0	80	From light red to red (in the range A-b)	White or milky white (C or L)
2	Good	2,0	75	From light red to red (in the range A-b)	White or milky white (C or L)
3	Moderate	2,0	70	Allowed dark red color (G)	Allowed light yellow color (M)
4	Small	2,0	70	Allowed dark red color (G)	Allowed light yellow color (M)



According to our studies, the majority of animals that were grown up to 12 months of age marbling was small. Therefore, we could compare the results of ultrasound scans of animals weighing over 400 kg. According to the muscle eye area, individuals of groups 3 and 7 can be classified as animals of class 3 with moderate marbling of meat, in which this indicator is 70.1 and 70.3 cm². According to the area of the muscle of the eye, we assign animals of 4 and 8 experimental groups with a 60% share of concentrates in the diet to class 2 with good marbling.

Photo of ultrasonic scanning on marbling of animals of 4, 8 groups.

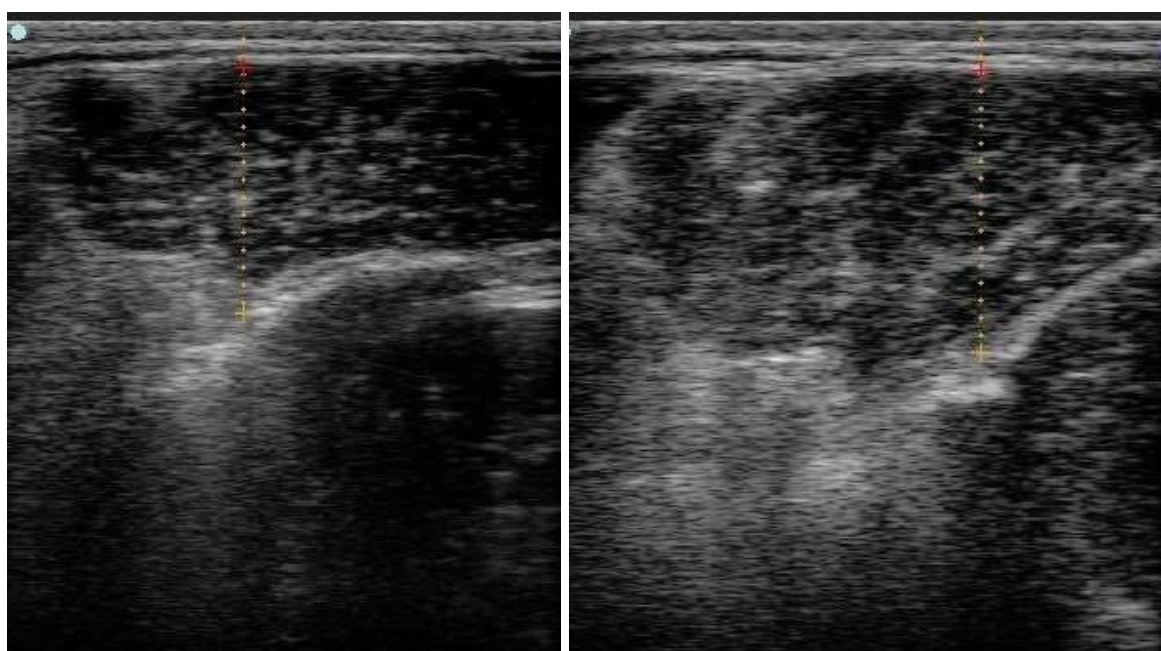


Table 5

calculation of feed costs of experimental animals

Groups	Feed costs	Weight gain for the fattening period, kg	Feed costs per 1 kg gain
1	2142	240	8,9
2	2163	280	7,7
3	2184	315	7,0
4	2226	369	6,0
5	2220	244	9,1
6	2470	294	8,4
7	2487	323	7,7
8	2483	382	6,5

At the same time, the cost of feed per unit of output was different. As weight gain increases, the cost of feed is also logical. The lowest costs were noted in the groups receiving the largest amount of concentrated feed in the diets of both breeds: 6.0 units respectively. in the 4th group (369 kg gain) of the Kazakh white-headed breed and 6.5 units in group 8 (382 kg gain) of the Aberdeen-Angus breed.

References:

1. Akhzhhanov K. K. Experimental work in animal husbandry. - Almaty, 1916. - 212 p.
2. Akhazhanov K. K. Zoological analysis of animal feed. - Almaty, 1916. - 80 p.
3. Akhzhhanov K. K. Chemical composition and nutrition of feed in the safe zone of the Semipalatinsk nuclear test site. Almaty: Evero, - 227 p.

Ильгекбаева Гульназ Дуйсековна

доктор ветеринарных наук, доцент, профессор кафедры биологической безопасности
Казахский национальный аграрный исследовательский университет, Республика Казахстан

Аушенова Каламкас Атабековна

магистрант кафедры биологической безопасности,
Казахский национальный аграрный исследовательский университет, Республика Казахстан

Никитина Любовь Сергеевна

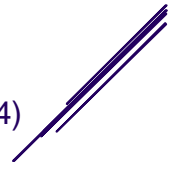
ветеринарный врач Государственной Ветеринарной клиники
ТОО «Ветстанция», Республика Казахстан

**НОЗОЛОГИЧЕСКАЯ ОСОБЕННОСТЬ ИНФЕКЦИОННЫХ
БОЛЕЗНЕЙ КОШЕК В Г.АЛМАТЫ**

Аннотация. За 2018-2019 гг. по г.Алматы были зарегистрированы следующие нозологические единицы инфекционных болезней кошек: панлейкопения, инфекционный ринотрахеит, калицивироз, инфекционный перитонит, вирусная лейкемия, вирусная саркома, печеночная энцефалопатия, хламидиоз, бордетеллез, гемобартонеллез, микоплазмоз. В 2019 г. количество больных кошек увеличивалось по сравнению с 2018 г.

Ключевые слова: инфекционные болезни кошек, нозология, доля болезни, эпизоотологический анализ, случаи.

Введение. Самыми яркими представителями группы животных – компаньонов практически во всех странах мира являются собаки и кошки. Статистический подсчет численности этих популяций, включая и количество безнадзорных животных, - одним из разделов целевых национальных программ по регулированию численности животных и борьбы с эпизоотиями.



Точное количество обитающих на нашей планете кошек неизвестно, но имеются сообщения со ссылкой на исследования, проведенные французскими учеными из Лионского университета (Франция) о 400 млн. домашних кошек, большая часть из которых проживает в США и Бразилии (93 и около 100 млн. соответственно). Однако, по мнению исследователей, первое место в мире по количеству кошек в расчете на количество жителей занимает Австралия (показатель соотношения 9:10) [5, 6].

Отдавая должное исследователям по изучению инфекционных болезней кошек, следует отметить, что многие вопросы эпизоотического их проявления в популяциях животных собак и кошек остаются недостаточно изученными и необъясненными.

Для современной ветеринарии борьба с инфекционными болезнями животных продолжает оставаться непрерывной проблемой [1, 2, 4, 7].

В различных регионах и административных районах существует свой специфический набор болезней животных различных видов и факторов (условий), способствующих их возникновению, распространению и ликвидации. Это обстоятельство необходимо учитывать при корректировке (усовершенствовании) системы противоэпизоотических мероприятий [3].

В этой связи целью наших исследований явилось изучение нозологической особенности инфекционных болезней кошек в городе Алматы.

Материал и методы исследований. Исследования были проведены в ветеринарных клиниках восьми районов г.Алматы: Наурызбайский, Турксибский, Жетысусий, Алмалинский, Бостандыкский, Ауэзовский, Медеуский, Алатауский. При этом были использованы ветеринарная отчетность, журнал регистрации больных животных ветеринарных клиник за 2018-2019 гг.

Результаты исследований. Нозологическая особенность инфекционных болезней кошек по г.Алматы в целом за анализируемый период приведена в таблице 1.

**Общие показатели эпизоотологического анализа инфекционных болезней
кошек в период 2018-2019 гг.**

Название болезни	Годы			
	2018		2019	
	всего	%	всего	%
Панлейкопения	210	5,9	604	10,2
Инфекционный ринотрахеит	206	5,8	361	6,11
Калицивироз	348	9,9	669	11,3
Инфекционный перитонит	311	8,8	552	9,3
Вирусная лейкемия	249	7,1	579	9,8
Вирусная саркома	384	10,9	670	11,3
Печеночная энцефалопатия	498	14,2	723	12,2
Хламидиоз	116	3,3	206	3,4
Бордетеллез	428	12,2	415	7,0
Гемобартонеллез	382	10,8	551	9,3
Микоплазмоз	375	10,1	575	9,7
Итого	3507	100,0	5905	100,0

Как видно из таблицы, за 2018-2019 гг. в г. Алматы были зарегистрированы следующие инфекционные болезни кошек: панлейкопения, инфекционный ринотрахеит, калицивироз, инфекционный перитонит, вирусная лейкемия, вирусная саркома, печеночная энцефалопатия, хламидиоз, бордетеллез, гемобартонеллез, микоплазмоз.

За 2018 г. всего инфекционных болезней были обнаружены 3507 случаев, из них 210 (5,9%) были панлейкопения, 206 (5,8%) - инфекционный ринотрахеит, 348 (9,9%) - калицивироз, 311 (88%) - инфекционный перитонит, 249 (7,1%) - вирусная лейкемия, 384 (10,9%) - вирусная саркома, 498 (14,2%) - печеночная энцефалопатия, 116 (3,3%) - хламидиоз, 428 (12,2%) - бордетеллез, 382 (10,8%) – гемобартонеллез и 375 (10,1%) - микоплазмоз.

Доля каждой нозологии инфекционной болезни кошек за 2018 год приведена на рисунке 1.

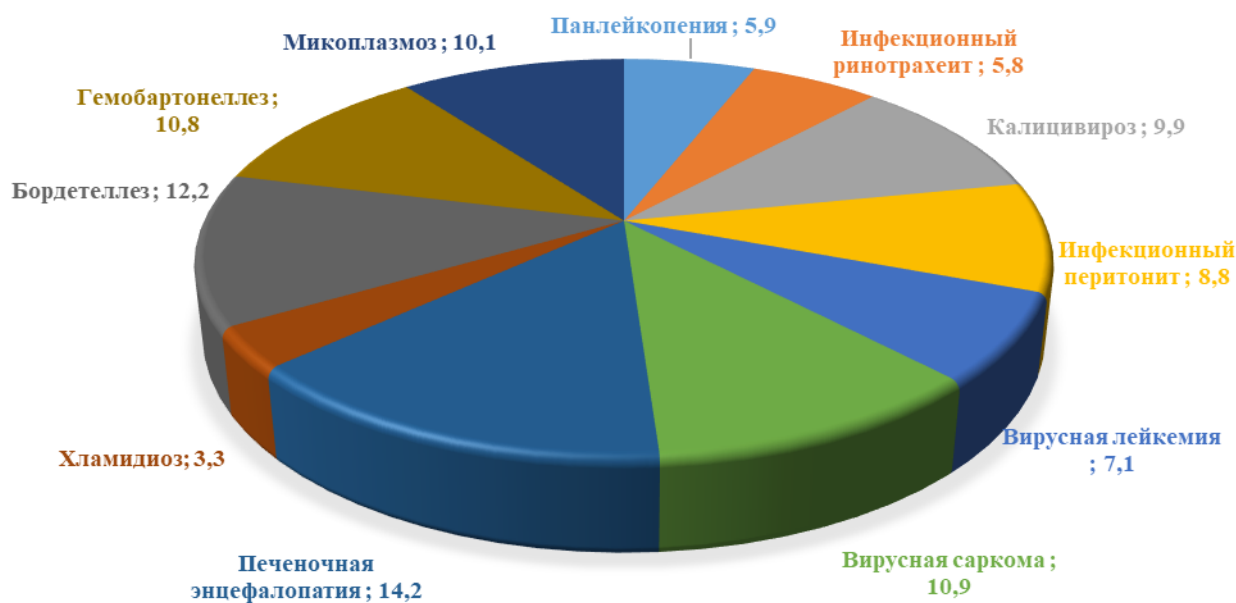


Рис. 1. Доля инфекционных болезней кошек за 2018 г.

В 2018 г. доля печеночной энцефалопатии была самой высокой, составив 14,2%, затем бордетеллез – 12,2%, и вирусная саркома, гемобартонеллез, микоплазмоз 10,9%, 10,8%, 10,1% соответственно. Доля калицивироза и инфекционного перитонита была на 9,9% и 8,8%. Что касается вирусной лейкемии, она занимала 7,1% от всей нозологии инфекционных болезней. Доля панлейкопении и инфекционного ринотрахеита была ниже 6%, а хламидиоза – составила 3,3%.

За 2019 г. всего инфекционных болезней кошек были обнаружены 5905 случаев, из них 604 (10,2%) приходили к панлейкопении, 361 (6,11%) - инфекционному ринотрахеиту, 669 (11,3%) - калицивирозу, 552 (9,3%) - инфекционному перитониту, 579 (9,8%) - вирусной лейкемии, 670 (11,3%) - вирусной саркоме, 723 (12,2%) - печеночной энцефалопатии, 206 (3,4%) - хламидиозу, 415 (7,0%) - бордетеллезу, 551 (9,3%) – гемобартонеллезу и 575 - (9,7%) микоплазмозу.

Доля каждой нозологии инфекционной болезни кошек за 2019 год приведена на рисунке 2.



Рис. 2. Доля инфекционных болезней кошек за 2019 г.

За 2019 г. самую большую долю (12,2%) занимала печеночная энцефалопатия, затем калицивироз и вирусная саркома, доля которых составила у обоих 11,3%. Больных панлейкопенией увеличились почти в три раза по сравнению с 2018 г. и составили 10,2%. Вирусная лейкемия, микоплазмоз, инфекционный перитонит и гемобартонеллез были на уровне между 9,3-9,8%. Доля бордетеллеза из всей нозологии, встречающиеся в г.Алматы составила 7%, инфекционного ринотрахеита - 6,11%, хламидиоза – 3,4%.

Заметно, что в 2019 г. число заболевших кошек по всем инфекционным болезням возросло заметно по сравнению с 2018 г., за исключением бордетеллеза, при которой отмечается незначительное снижение случаев болезни.

Таким образом, за 2018-2019 гг. по г.Алматы были зарегистрированы следующие нозологические единицы инфекционных болезней кошек: панлейкопения, инфекционный ринотрахеит, калицивироз, инфекционный перитонит, вирусная лейкемия, вирусная саркома, печеночная энцефалопатия,

хламидиоз, бордетеллез, гемобартонеллез, микоплазмоз. В 2019 г. количество больных кошек увеличивалось по сравнению с 2018 г.

Список источников:

1. Грачева Е.А. Особенности эпизоотического проявления хламидийной инфекции в популяции плотоядных на урбанизированной территории: Эпизоотологическая диагностика, меры борьбы. // Дисс. ... кандидата вет. наук. Н.Новгород, 2006. – 130 с.
2. Макаров В.В., Гусев А.А., Гусева Е.В. Эпизоотологическая методология. – М, 2001. – 224 с.
3. Пашкина Ю.В., Сочнев В.В., Пивоваренко Е.А. Эпизоотологический надзор при заразной патологии домашних плотоядных в условиях города // Ветеринарная патология. - 2005. - № 4. - С.89-92.).
4. Рахманина М.М. Калицивирусная инфекция кошек: биологические свойства возбудителя, эпизоотология, специфические средства и методы профилактики. // Дисс. ...доктора вет. наук. Москва, 2005. – 298 с.
5. Численность кошек [Электронный ресурс]. URL: <http://zooclub.ru/cats/ast/13.shtml> (дата обращения 10.01.2013 г.).
6. Численность собак [Электронный ресурс] // Научно-популярный журнал SCNC. RU URL: <http://www.scnc.ru/page.php.alchislennost.sobak.v.veli> (дата обращения 10.01.2013 г.).
7. Чупракова Н.И. Патоморфология панлейкопении кошек // Дисс. ... кандидата вет. наук. Санкт-Петербург, 1998. – 124 с.

Н.Б. Колич

ORCID ID: 0000-0001-8024-0810

кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри анатомії, гістології і патоморфології тварин
Національний університет біоресурсів і природокористування
ім. акад. В.Г.Касьяненко, України

ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ У СОБАК ЗА ПАРВОВІРУСНОГО ЕНТЕРИТУ

***Анотація.** Великий інтерес до парвовірусів у всьому світі зумовлений декількома причинами. У природних умовах парвовіруси патогенні для ссавців, птахів, а також для людини. Хвороби викликані цими вірусами, наносять істотний економічний збиток тваринництву багатьох країн. Залежно від вираженості тих чи інших клініко-морфологічних змін, віділяють три форми прояву хвороби: серцеву (міокардіальну), кишкову (ентеритну) і змішану (комбіновану). Найбільш сприйнятливими до парвовірусної інфекції є собаки у віці 3–6 місяців, що пояснюється певними характеристиками саме цього вірусу. На захворюваність собак парвовірусною інфекцією впливає сезонність. У холодну пору року (осінньо- зимовий період) збільшується як захворюваність так і летальність серед тварин. На парвовірусний ентерит хворіють собаки всіх порід незалежно від статі. Найчастіше парвовірусний ентерит реєстрували у німецьких вівчарок, ротвейлерів, спаніелів, кавказьких і середньоазіатських вівчарок. У статті наведено результати вивчення патологоанатомічних змін в собак за парвовірусного ентериту, при кишкової формі хвороби. Діагностичні дослідження на підтвердження парвовірусного ентериту проводили на собаках за допомогою експрес тестів та ПЛР. При кишкової формі парвовірусного ентериту характерні зміни спостерігали в тонкому відділі кишечнику. Слизова оболонка цього відділу кишечнику червоного, або темно-вишневого кольору, набрякла, потовщена, вкрита слизом*

такого ж кольору, з дрібними крапково-плямистими крововиливами. Стінка тонкої кишки потовщена, просвіт кишки звужений. На гістологічному рівні відмічали гіпертрофію м'язової оболонки, некроз, дистрофічні зміни та руйнування епітелію крипт, еозинофільні тільця-включення в ядрах епітеліальних клітин крипт. В мезентеріальних лімфатичних вузлах реєстрували ознаки серозно – геморагічного запалення та гіперплазію лімфоїдних вузликів. У печінці деструкція балкової будови, атрофія паренхіматозних елементів, зерниста дистрофія гепатоцитів. У селезінці геморагічні інфаркти.

Ключові слова: собаки, парвовірусний ентерит, патологоанатомічний розтин, макроскопічні зміни, патоморфологічна діагностика, міокардит, крововиливи.

Актуальність

Парвовірусний ентерит собак (*Parvovirus enteritis caninum* CPV-2 парвовірусна інфекція собак, геморагічний ентерит собак) – висококонтагіозне захворювання, що супроводжується гострим геморагічним ентеритом, геморагічним ентеритом, міокардитом, геморагічним ентеритом, міокардитом, міокардитом, лейкопенією та швидким зневодненням організму.

Ентерити вірусної етіології зустрічаються надзвичайно часто але їх інтенсивність дещо відрізняється, а саме парвовірусний ентерит (51,6%) – коронавірусний ентерит (18,5%) та ротавірусний ентерит (23,5%) (Park et al., 2012; Radzikhovs'kiy, 2016).

Джерелом інфекції є хворі собаки, що виділяють вірус у зовнішнє середовище з фекаліями та тварини вірусоносії. Не виключено, що природнім резервуаром та джерелом інфекції можуть бути інші тварини родини собачих, серед яких також було встановлено поширення цієї хвороби – шакали, койоти, єнотовидні собаки та вовки.

Домашні коти, які не мають антитіл до вірусу панлейкопенії, чутливі до інфікування парвовірусом собак, проте клінічно виражена хвороба в них не розвивається.



Захворювання переважно реєструється у осінньо- зимовий період і протікає у вигляді ензоотій.

Хворіють собаки всіх порід незалежно від статі. Частіше парвовірусний ентерит реєстрували у німецьких вівчарок, ротвейлерів, спанієлів, кавказьких і середньоазіатських вівчарок.

При вивченні вікової сприйнятливості до парвовірусної інфекції було встановлено, що найбільш чутливими є собаки віком від 3-х до 6 місяців (Yesina, E., Potots'kyu, M. (2007).

Процентне співвідношення собак, які захворіли на парвовірусний ентерит у віці від 3- 6 місяців, до загального числа захворілих становить 91,5% (Yuan W. and Parrish C.R. 2001).

Успішне лікування хворих на вірусні інфекції собак потребує точної їх діагностики. В той же час методи патоморфологічної діагностики є простими та доступними. Саме з них починається встановлення причин загибелі тварин, а при багатьох хворобах і патологічних станах ці методи є вирішальними в постановці діагнозу (L.P. Goralskij, V.T. Homich, et al., 2011).

Патоморфологічні зміни при різних формах парвовірусної інфекції собак вивчені недостатньо. Більшість літературних джерел присвячені біології збудників, шляхам зараження, методам клінічної, лабораторної діагностики і профілактики. В доступній літературі частково описані макроскопічні зміни, що стосується мікроскопічних змін, то вони описані досить поверхнево та неповно. Тому, актуальними є дослідження, присвячені особливостям морфогенезу й патогенезу вірусних інфекцій, що і визначило *мету* наших досліджень.

Матеріали та методи досліджень. Матеріалом дослідження слугували трупи собак різних порід і статей віком від 3-х до 6-ти місяців, які загинули з ознаками інфекційної діареї. Патоморфологічному дослідженню підлягали трупи тварин, в яких за життя з використанням ПЛР в зразках фекалій був встановлений діагноз – парвовірусний ентерит (n = 7). Патолого-анатомічний розтин трупів собак, які загинули від кишкової форми парвовірусної інфекції,

проводили в спинному положенні методом часткової евісцерації у загальноприйнятій послідовності. Для проведення гістологічних досліджень відбирали шматочки різних органів, фіксували їх у 10% нейтральному водному розчині формаліну за прописом Ліллі, зневоднювали в етанолах зростаючої міцності й через хлороформ заливали в парафін. За допомогою санного мікротому одержували зрізи товщиною 6-8 мкм. Гістологічну будову органів і тканин вивчали при фарбуванні зрізів гематоксиліном Караці та еозином. Гістопрепарати вивчали та фотографували за допомогою мікроскопу Olympus BX-41 (L. P. Goralskij, M. L. Radzihovskij, S. S. Zayika 2018).

Результати дослідження та їх обговорення. Під час проведення патолого-анатомічного розтину трупів собак, які загинули від кишкової форми парвовірусної інфекції, при зовнішньому огляді виявили наступне: трупи виснажені, трупне задубіння виражено слабо, сухість шкіри, шерсть скуйовджена, тьмяна, матова, легко висмикується. Підшкірна клітковина розвинена слабо. В ділянці крил носа спостерігали кірочки підсихання серозного ексудату. Навколо ротової порожнини засохлий слиз. В ділянці анального отвору, кореня хвоста і задньої поверхні стегон відмічали забруднення фекаліями коричневого кольору зі специфічним запахом. Всі тварини з онаками дегідратації.

У собак, в яких діарея тривала більше 3-х діб і більше, очні яблука запавші, виразний ціаноз кон'юнктиви і видимих слизових оболонок, свідчив про наростання серцевої недостатності.

Тимус - рожевого кольору, з чисельними крапковими крововиливами, з ознаками набряку.

Лімфатичні вузли збільшені, капсула напружена, збережена часточковість будови, на розрізі підвищена вологість, інтенсивність забарвлення на різних ділянках неоднакова - від рожево-червоного до темно-червоного кольору. Поряд з цим виявляли ділянки сірувато-білого кольору.

Серце збільшене в розмірі, округлої форми, за рахунок розширення правого шлуночка, рідше всієї правої половини і за рахунок зміщення верхівки



серця вліво. Серцевий м'яз – в'ялий, дряблий, нерівномірно забарвлений, сіро-білого кольору. Поверхня розрізу – волога, кровоносні судини серця переповнені кров'ю.

Легені рівномірного червоного забарвлення, тістуватої, місцями пружної консистенції, шматочки важко плавають у воді. З поверхні розрізу стікає піниста рідина червонуватого кольору. Така ж рідина знаходилась у трахеї та просвіті великих бронхів, що є морфологічними ознаками набряку внаслідок венозної гіперемії.

Печінка збільшена, темно-вишневого кольору, пружна з ділянками гнилого кольору різних розмірів і форм. Капсула напружена, з поверхні розрізу стікає темно-червона рідина. Жовчний міхур заповнений жовтувато-зеленою густою жовчю.

Нирки, зазвичай, темно-червоного кольору, щільної консистенції, капсула знімається легко. На розрізі межа між кірковою і мозковою речовиною була відсутня або погано диференціювалася. Венозна гіперемія печінки і нирок свідчить про порушення гемодинаміки у великому колі кровообігу, внаслідок серцевої недостатності.

Селезінка – сірого кольору, дрябла. Краї селезінки – зморшкуваті, зіскріб з поверхні розрізу був помірний, на поверхні спостерігали ділянки зі світлими плямами та крайовими крововиливами. У деяких тварин по краю селезінки геморагічні інфаркти.

Шлунок переповнений рідкими кормовими масами жовто-коричневого кольору з смердючим запахом. У 2-х собак слизова оболонка шлунку була забарвлена в жовтувато-зелений колір, що свідчить про прижиттєве закидання вмісту дванадцятипалої кишки з великою кількістю жовчі антиперистальтичними рухами в шлунок (дуодено-гастральний рефлюкс). У всіх інших собак слизова оболонка складчаста, темно-червоного кольору. Кардіальна частина помірно запалена.

Підшлункова залоза у досліджуваних трупів собак була рожевого кольору, її кровоносні судини розширені і переповнені кров'ю. В деяких випадках реєстрували крапкові крововиливи в паренхіму.

При кишковій формі парвовірусного ентериту характерні зміни спостерігали в тонкому відділі кишечника. Стінка тонкої кишки потовщена, просвіт – звужений. Слизова оболонка цього відділу кишечника червоного, або темно-вишневого кольору, набрякла, потовщена, вкрита слизом такого ж кольору, з дрібними крапково-плямистими крововиливами. Поява змін у слизовій оболонці кишечника тісно пов'язана з локалізацією вірусу в епітелії крипт. Реплікація вірусу в тонкому кишечнику обмежується проліферацією зони крипт.

У товстому відділі кишечника зміни слабо виражені. Вміст був чорно-червоного кольору з домішками крові. Слизова оболонка набрякла, нерівномірно зафарбована, містить рідину червонуватого кольору, нерідко розтягнута тягучим напіврідким вмістом.

По ходу крупних нервових стовбурів у вигляді тяжів добре простежуються кровоносні судини значного кровонаповнення. На гістологічному рівні в мезентеріальних лімфатичних вузлах реєстрували ознаки серозно – геморагічного запалення, гіперплазію лімфоїдних вузликів.

У печінці відзначали деструкцію балкової будови, атрофію паренхіматозних елементів, зернисту дистрофію гепатоцитів. У центрі часточок – переповнені кров'ю синусоїдні капіляри.

У селезінці геморагічні інфаркти. За рахунок активної проліферації клітин лімфоїдного ряду відмічали гіперплазію лімфоїдних вузликів.

Основні мікроскопічні зміни реєстрували в тонкій кишці. Потовщення стінки кишки відбувалось за рахунок гіпертрофії м'язової оболонки. У деяких ділянках відмічали некробіотичні і некротичні зміни гладкої м'язової тканини. В підслизовій основі – накопичення набрякової рідини. М'язова пластинка слизової оболонки гіпертрофована, за рахунок збільшення кількості пучків м'язових клітин.

Слизова оболонка тонкої кишки інфільтрована моноцитами, лімфоцитами, нейтрофілами та еозинофілами. Крім того, слизова оболонка, особливо строма ворсинок, була інфільтрована значною кількістю еритроцитів. Також реєстрували крововиливи в слизову оболонку. Значні крововиливи реєстрували в ділянці крипт та нижньої частини ворсинок, особливо в місці переходу крипт у ворсинки. В більшості крипт тонкої кишки усіх собак, які загинули від кишкової форми парвовірусної інфекції, реєструвався не некроз, а руйнування епітеліальних клітин. В окремих збережених клітинах кишкових залоз виявляли внутрішньоядерні поліморфні, округлої форми, тільця-включення. Навкруг окремих внутрішньоядерних тілець-включень виражений широкий обідок, і навкруги інших – вузький. Хроматин в ядрах – ущільнений, зміщений на периферію, розташовується під кареоломою.

Руйнування епітелію крипт та їх базальної мембрани призводить до часткового, а потім і до повного руйнування крипт. Зруйновані крипти заміщуються волокнистою сполучною тканиною.

Строма ворсинок в стані набряку. Частина еритроцитів, які знаходились у ворсинках руйнувались, гемоглобін, що входив до їх складу розпадався з утворенням гранул гемосидерину. Незначна кількість поодиноких гранул вільно знаходилась у міжклітинній речовині. Значну кількість гранул гемосидерину виявили в цитоплазмі сидерофагів, які локалізувались у стромі ворсинок.

Епітеліоцити, що вкривали ворсинки частково або повністю втрачали зв'язок з базальною мембраною. В їх цитоплазмі виявляли ознаки зернистої та гідропічної дистрофій. Гідропічна дистрофія переважала в базальній частині цитоплазми, а зерниста – в апікальній. У частини ентероцитів реєстрували плазмолізис.

В деяких ворсинках у місцях вогнищового руйнування та лізису епітеліальних клітин і базальної мембрани руйнувалась і строма ворсинок. У таких випадках відбувався відрив частини ворсинки в просвіт тонкої кишки.

При повній втраті зв'язку з базальною мембраною ентероцити ворсинок руйнувались, або зазнавали некротичних змін.

Висновки та перспективи. При кишковій формі хвороби характерними ознаками є набряклий, атрофований тимус з множинними крапковими крововиливами та геморагічне запалення тонкої кишки.

На гістологічному рівні основні зміни відмічали в тонкій кишці, а саме: гіпертрофію м'язової оболонки, некроз, дистрофічні зміни та руйнування епітелію крипт, еозинофільні тільця-включення в ядрах епітеліальних клітин крипт.

З метою повного охоплення патоморфологічної картини хвороби у подальшому доцільно провести макро- і мікроскопічні дослідження органів і тканин при кардіальній і змішаній формах парвовірусного ентериту собак.

References:

1. Umar, S., Ali, A., Younus, M., et al. (2015). Prevalence of Canine Parvovirus Infection at Different Pet Clinics in Lahore, Pakistan. *Pakistan J. Zool.* 47(3), 657–663.
2. Goralskij L. P. Patomorfologichna diferencijna diagnostika parvovirusnogo ta koronavirusnogo enteritu u sobak / L. P. Goralskij, M. L. Radzihovskij, S. S. Zayika // *Naukovi gorizonti.* – 2018. – № 3 (66). – S. 10–14.
3. Park, S.A., Park, S.Y., Song, C.S. (2012). Development of a novel vaccine against canine parvovirus infection with a clinical isolate of the type 2b strain. *Clin Exp Vaccine Res.* 1(1), 70–76.
4. Radzikhovs'kiy, M.L. (2016). Monitorynh enteritiv virusnoyi etioloхиyi u sobak. *Nauk. Visn. LNUVM ta BT im. S.Z. Hzhys't'koho.* 18, 1(65), 138–142
5. Yesina, E., Potots'kyu, M. (2007). Znachennya patomorfologichnykh doslidzhen' u diahnostychnykh doslidzhennyakh tvaryn. *Veterynarna medytsyna Ukrayiny.* 3, 27–29.
6. Yuan W. and Parrish C.R. Canine parvovirus capsid assembly and differences in mammalian and insect cells. – *Virylogy.*- 2001 – P. 279-283
7. Goralskij, L.P., Homych, V.T., & Kononskij, O.I. (2011). *Osnovy histologichnoyi tehniky i morfofunkcionalni metody doslidjen u normi ta pry patologiyi*[Foundations of histological engineering and morphofunctional methods of research in norm and pathology]. Jytomir, Ukrainian: Polissya

Маркова Софія Олександрівна

Студентка IV курсу

Національний Університет Природокористування і Біоресурсів, Україна

НЕБЕЗПЕКА ЗГОДОВУВАННЯ ПТИЦІ КОРМІВ, УРАЖЕНИХ МІКОТОКСИНАМИ

***Анотація.** На сьогоднішній день питання мікотоксинів у кормах і мікотоксикозів стає все небезпечнішим не тільки в Україні, але й у світі. Оскільки щонайменше 25% світового збору зернових (згідно даних FAO – Food & Agricultural Organization) контаміновано мікотоксинами, які мають токсичну дію на організм тварин і птиці, а також становлять серйозну небезпеку здоров'ю людини через споживання заражених ними продуктів харчування.*

Метою роботи є з'ясувати, що таке мікотоксини, їхні види, фактори, сприятливі для розмноження мікотоксинів, в чому полягає небезпека згодовування кормів, уражених мікотоксинами, методи профілактики і лікування мікотоксикозів тварин, зокрема птиці. Нині майже кожен рослинний корм є носієм спор плісняви. З настанням сприятливих для свого розвитку температурних умов, а також за достатньої вологості спори проростають. А за наявності для грибів стресових чинників, до яких належать температурні перепади і вплив хімічних речовин, мікроорганізми починають виробляти токсичні речовини.

***Ключові слова:** мікотоксини, мікотоксикози птиці, лікування мікотоксинів, деконтамінація зерна і кормів*

Виклад основного матеріалу

Мікотоксини є продуктом метаболізму грибів, котрі вражають зернові та інші кормові культури. Наявність мікотоксинів у кормах призводить до погіршення

показників продуктивності, підвищення рівня смертності, збільшення конверсії корму, погіршення репродуктивних якостей та імунного захисту бройлерів. До родів цвілевих грибів, що продукують мікотоксини, відносять: *Aspergillus*, *Penicillium*, *Fusarium*, *Claviceps*, *Neotyphodium*, *Myrothecium*, *Stachybotrys*, *Trichoderma*, *Trichothecium*.

Загроза зараження зерна і грубих кормів присутня на усіх стадіях виробництва: спершу польовими грибами, а потім пліснявими при зберіганні. Зерно може бути контаміноване декількома десятками видів мікотоксинів. Вченими розроблені максимально допустимі рівні (МДР) мікотоксинів, котрі зустрічаються в кормах найчастіше. Використання кормів природного походження примушує звернути увагу на полімікотоксикози. Мікотоксини в організмі інактивуються системою ксенобіотиків. Можливості цієї системи обмежені, і її перенавантаження негативно впливає на обмін речовин сільськогосподарських тварин.

Вчені визначили п'ять головних способів біологічного синтезу мікотоксинів, які можуть бути :

-полікетидними, котрі відповідальні за утворення афлатоксинів, охратоксинів, патуліну, стеригматоцистина;

-терпеноїдними, що сприяють синтезу трихотеценових мікотоксинів;

-циклом трикарбонових кислот, котрі відповідальні за вироблення рубратоксинів

-амінокислотними, що стимулюють синтез ергоалкалоїдів, споридесмину, циклопіазонової кислоти;

-змішаними, котрі поєднують в собі кілька основних способів, що відповідають за утворення циклопіазонової кислоти.

Вплив мікотоксинів на організм і окремі системи організму птахів:

1. Охратоксин характеризується ушкодженням нирок і збільшенням спраги;
2. Для Т-2 токсину, НТ-2 токсину, Ниваленолу, Діацетоксискирпенолу, Деоскиниваленолу, Афлатоксина В1, Ергот Алкалоїдів характерні:

- ушкодження шкіри і слизової оболонки ротової порожнини;
- запалення слизової оболонки ротової порожнини;
- підвищена схильність до респіраторних захворювань;

3. Т-2 токсин і Деоскиниваленол :

- ушкоджують зуб;
- відмова від корму;
- діарея;
- вазоконстрикція (некроз);

4. Афлатоксин В, Охратоксин А, Зеараленон, Деоскиниваленол:

- залишки мікотоксинів у зародку яйця;
- низька якість яєчної шкарлупи;
- кров'яні плями;
- згущення жовтка;

5. Афлатоксин В1, Т-2 токсин, Деоскиниваленол, Діацетоксискирпенол, Ниваленол, Охратоксин А:

- жирова дистрофія печінки;
- імуносупресія;
- неоднорідність поголів'я;
- нерівномірність оперення;
- нервовий синдром;

6. Зеараленон, Деоскиниваленол, Т-2 токсин, Діацетоксискирпенол, Ергот Алкалоїди:

- зниження продуктивності;
- кісти яєчників;
- висока ембріональна смертність;
- затримка статевого дозрівання.

Розмноження мікотоксинів у кормах птахів спричинює:

- різке зниження поживної цінності, погіршення смакових і ароматичних властивостей кормів;

- зниження кількості спожитого корму тваринами, гірше засвоєння корисних речовин;
- зниження функцій ендокринної і екзокринної систем;
- зниження імунітету.

Особливість мікотоксинів:

Перш за все, це відсутність контагіозності, зникнення симптомів хвороби при зміні корму, ураження великих кількості тварин з однаковою годівлею, нормальна або знижена температура тіла з ознаками загального пригнічення. Можна дійти висновку, що клінічні прояви захворювання та важкість проходження мікотоксикозів залежать від кількості та тривалості потрапляння мікотоксинів з кормом, ступеня їхньої токсичності та стану тваринного організму. Слід звернути увагу, що для мікотоксикозів не характерна сезонність, оскільки тварини можуть захворіти як при утриманні худоби на пасовищі, так і в приміщенні.

Деконтамінація зерна і кормів

Деконтамінація зерна і кормів складається з дії фізичних, хімічних, біологічних факторів або комбінацій, після чого відбувається руйнування мікотоксинів. Історія боротьби з мікотоксинами та профілактики мікотоксикозів включає чотири етапи досліджень та чотири рівні препаратів, котрі вчені розробили згідно до цих етапів.

Перший ефект характерний тим, що вчені встановили ефект та підібрали ефективні неорганічні сполуки- сорбенти, котрі зв'язують окремі мікотоксини в сорбтивні комплекси. Властивості цих комплексів: не розщеплюються в організмі, зберігають свої нейтральні властивості і видаляються з організму через шлунково-кишковий тракт. Також було точно встановлено, що неорганічні сорбенти зв'язують не лише мікотоксини, а й окремі вітаміни, ферменти, активні органічні кислоти, видаляючи їх з організму разом з мікотоксинами.

Другим рівнем антимікотичного захисту стало відкриття і розробка органічних препаратів, котрі наділені більш сильним нейтралізуючим ефектом для токсинів. Найбільш токсичні мікотоксини (фузаріотоксини-Т-2 токсин, НТ-2 токсин, ДОН, Ниваленол, зеараленон), котрі володіють слабко полярною структурою, погано піддаються впливу органічних сорбентів.

Третім рівнем захисту корму є розробка препаратів, котрі поєднують у своєму складі сорбтивний ефект і ензиматичну інактивацію неполярних молекул мікотоксинів. Ця група препаратів має синергічний комплекс органічних сорбентів і ензимів, котрі посилюють ефект один одного.

До препаратів четвертого покоління належать біполярні адсорбенти мікотоксинів, котрі сорбують як позитивно, так і негативно заряджені мікотоксини. Таким препаратом є біполярний адсорбент мікотоксинів на основі аморфного діоксиду кремнію. Ці адсорбенти зв'язують шкідливі речовини в шлунково-кишковому тракті, формують з ними великі комплекси, котрі не здатні пройти через кишкову стінку тварини і ці нерозчинні утворення виводяться з організму з каловими масами.

Висновок. Проблема мікотоксикозів і мікотоксинів кормів вивчена недостатньо, оскільки вивчати це питання почали лише в 1960 році після того, як зараження кормів мікотоксинами призвело до величезних збитків внаслідок загибелі 100 тисяч голів птиці за три місяці. За останні 40 років була розроблена класифікація мікотоксинів, був вивчений їхній вплив на тварин і людський організм, досліджено до яких наслідків може призвести згодовування корму з мікотоксинами.

Згідно до данимх лабораторії мікотоксикології Інституту Птахівництва НААН України, більш ніж 80% проаналізованих комбікормів містили мікотоксини (ДОН, фумонізени). Наприклад, кукурудза: Т2 токсин – 62%, зеараленон – 73%, ДОН – 68%, фумонізени – 61%. На жаль, неможливо повністю контролювати вміст мікотоксинів у кормі, оскільки навіть якісне зерно або комбікорм можуть їх містити. Більшість мікотоксинів утворюється

ще в процесі росту рослин. Навіть при проведенні дієвих профілактичних заходів і встановленні діючої системи моніторингу, мікотоксини все ж проникатимуть у корми у вигляді так званих «вогнищ скупчення» або «ядер», що можуть виявлятися не в усіх порціях корму.

Було встановлено, що мікотоксикози активно впливають на:

- зниження продуктивності сільськогосподарських тварин і птахів;
- падіння віддачі від використовуваних кормів, що позначається на кінцевій продукції;
- репродуктивні функції тварин і птахів, помітно порушуючи їх;
- ефективність вакцин і медикаментів, послабляючи їх.

Проте зараз вже розроблені ліки і профілактичні засоби, котрі додають до корму. Також важливо дотримуватись санітарних норм, щоб не відбувалось зараження плісневими грибами при неправильному зберіганні. Тому що споживання кормів з мікотоксинами можуть призвести до серйозних проблем зі здоров'ям.

Список источников:

1. Тутельян В. А. Микотоксины (медицинские и биологические аспекты) / В. А. Тутельян, Л. В. Кравченко. – Москва, 1985. – 320 с.
2. МИКОТОКСИНЫ, МИКОТОКСИКОЗЫ И ВЫБОР АДСОРБЕНТОВ / [В. С. Крючков, И. В. Глебова, С. В. Зиновьев та ін.]. // ВЕСТНИК КУРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ. – 2019. – №8. – С. 164–180.
3. Кононенко Г. П. О КОНТАМИНАЦИИ МИКОТОКСИНАМИ ПАРТИЙ СЕНА В ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ / Г. П. Кононенко, А. А. Буркин. // Сельскохозяйственная биология. – 2014. – №4. – С. 120–126.
4. Гута З. А. ДО МЕТОДИКИ ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ФУМОНІЗИНІВ НА ОРГАНІЗМ ТВАРИН ТА ПТИЦІ / З. А. Гута. // Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Ґжицького. – 2015. – С. 37–43.
5. Анализ зараженности зернового сырья микотоксинами / И. Н. Хмара, А. Г. Коцаев, А. В. Лулева, О. В. Коцаева // Сборник научных трудов Ставропольского научно-



- исследовательского института животноводства и кормопроизводства. – 2013. – Т. 3. – № 6. – С. 290–293
6. Антипов В. А. Микотоксикозы – важная проблема животноводства / В. А. Антипов, В. Ф. Васильев, Т. Г. Кутищева // Ветеринария. – 2007. – № 11. – С.
 7. Брезвин О. Контроль мікотоксинів у кормах і їх знешкодження / О. Брезвин, В. Отчич, І. Коцюмбас // Вісник Львівського університету. Сер.: Біологічна. – 2013. – Вип. 62. – С. 242–249
 8. Духницький В. Б. Ветеринарна мікотоксикологія: навчальний посібник / В. Б. Духницький, Хмельницький Г. О., Бойко Г.В., Іщенко В. Д. // К. – 2010 – 203 с
 9. Котик А. Н. Микотоксикозы птиц / Котик А. Н. – Борки: АО «Издательство «Донеччина», – 1999. – 267 с
 10. Коцюмбас Г. І. Патоморфологічні зміни в печінці і нирках свиней за експериментального Т-2 токсикозу [Електронний ресурс] / Г. І. Коцюмбас, Р. С. Данкович // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. Гжицького
 11. Рубленко М. В. Стан гемостазу та рівень генерації оксиду азоту у корів за хронічного мікотоксикозу / М. В. Рубленко, О. Т. Куцан, А. Й. Красвський, М. М. Кургуз // Ветеринарна медицина. – 2011. – Вип. 95. – С. 401–403
 12. Мікотоксикози птиці: етіологія, діагностика, профілактичні засоби і методи (результати 33-річних досліджень) / Під редакцією А. М.Котика і В. О. Труфанової - Харків, 2005. – 124 с.
 13. Хмельницький Г. О. Прогнозування ефективності ентеросорбентів при мікотоксикозах тварин методами біотестування / Г. О. Хмельницький, В. Д. Корзуненко, Л. Г. Хмельницький // Ветеринарна медицина. - 2011. - Вип. 95. - С. 416-417.
 14. Цвіліховський В. І. Стан і безпека кормів та кормової сировини за показниками забрудненості мікотоксинами в тваринницьких господарствах України [Електронний ресурс] / В. І. Цвіліховський, О. А. Лапоша, А. В. Белоцька // Біологія тварин. – 2010. – Т. 12, № 1. – С. 174–179.
 15. Коцаев А. Г. Естественная контаминация зернофуража и комбикормов для птицеводства микотоксинами / А. Г. Коцаев, И. Н. Хмара, И. В. Хмара // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2013. – Т. 1. – № 42. – С. 87–92

16. Карин Грислер. Фумонизины. Реальная опасность для с.-х. животных и способы борьбы с ней. / Карин Грислер, Максим Засекин // Эффективні корми та годівля – 2008 – № 1 (25) – С. 39–42.
17. <https://text.ru/rd/aHR0cDovL2dsb2J1c3AuY29tL3VrL21pa290b2tzaW5pLXYta29ybWFoLXlhay1wb3pidXRpc3lhLXZpZC1taWtvdG9rc2luaXYtdS1rb3JtYWgtZGx5YS1icm95bGVyaXYuaHRtbA%3D%3D>
18. <https://text.ru/rd/aHR0cHM6Ly9hN2QuY29tLnVhL3R2YXJpbm5pY3R2by92ZXQvMjE1Ny1taWtvdG9rc2lrb3phbS10dmFyaW4tZWZla3Rpdm5pai1wcmVwYXJhdC5odG1s>
19. <https://text.ru/rd/aHR0cDovL2Fncm8tYnVzaW5lc3MuY29tLnVhL2Fncm8vc3VjaGFzbnUtdHZhenlubnl0c3R2by9pdGVtLzgwOTgtbWlrb3Rva3N5a296eS12LXR2YXJ5bm55dHN0dmkuaHRtbA%3D%3D>



UDC 637.21.034: 6 11.69

Щербатюк Наталья Владимировна

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры технологии

производства продукции животноводства и кинологии,

Подольский университет, Украина

**ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ
СВОЙСТВАМИ ВЫМЕНИ И МОЛОЧНОЙ
ПРОДУКТИВНОСТЬЮ КОРОВ**

Аннотация. Изложены результаты исследований морфофункциональных свойств вымени в коров подольского заводского типа украинской черно-пестрой молочной породы. Животные унаследовали технологическую, в основном, желательную - ваннообразную и чашеобразную форму вымени, хорошо прикрепленную к брюху. Соски преимущественно цилиндрической и конусообразной формы. Среди подопытного поголовья 33% имеют ваннообразную форму вымени, чашеобразную - 62% и округлую 3-4 % коров соответственно. Форма молочной железы и сосков, их размеры и расположения свидетельствуют о высокой пригодности животных к машинному доению. Установлено влияние линии коров на молочную продуктивность.

Ключевые слова: коровы, тип, линия, молочная продуктивность.

Украинская черно-пестрая молочная порода является вновь созданной на поприщах Украины. При выведенные породы использовались разные подходы, что привело к большому разнообразию в породе. Однако при большой территории распространения породы и большого количества линий, еще недостаточно хорошо изучены разные сочетания линий и их влияние на развитие вымени и продуктивность животных подольского заводского типа украинской черно-пестрой молочной породы.

Анализ последних исследований и публикаций в которых основано ее решения. Развитие и функциональные свойства вымени коров украинской черно-пестрой молочной породы изучали Сирацкий. И.З.[4], Федорович. Е.И [5] и много других. Однако вопрос требует дополнительного изучения в условиях Хмельницкой области.

Целью наших исследований было комплексное изучение хозяйственно-биологических и экстерьерных особенностей, молочной продуктивности, морфологических и функциональных свойств вымени у животных подольского заводского типа украинской черно-пестрой молочной породы.

Исследования проведены в ТОВ «Казацкая долина 2006» Дунаевецкого района Хмельницкой области. Изучали морфологические свойства вымени путем взятия промеров на 3-ем месяце лактации. Функциональные свойства вымени, интенсивность молокоотдачи изучали за методикой, разработанной Латвийской сельскохозяйственной академией [1]. Продуктивность оценивали в разрезе лактаций на 823 коровах по таким показателям: удой, кг, содержание жира, %; количество молочного жира, кг, длительность лактации, дней, удой 4% молока, за 305 дней лактации, кг, удой молока базисной жирности, кг, и коэффициент молочности. Оценка проводилась за общепринятыми методиками.

Авторы разных стран мира пришли к выводу, что кроме основных признаков продуктивности (удоя, жира и белка в молоке) при отборе коров большое внимание уделяется морфофункциональным свойствам вымя и пригодности коров к машинному доению. Поэтому большое значение при изучении экстерьера животных имеет изучение основных недостатков их молочной железы, состояния и формы, вымя и скорости молокоотдачи. Исследователи также считают, что отбор коров за интенсивностью молокоотдачи и индексом вымени способствует увеличению их молочной продуктивности, сокращает длительность доения и улучшает одновременность выдаивания отдельных долей молочной железы [6,7,8,9]. Линейные промеры



вымени показывают, что коровы подольского заводского типа имели хорошо развитую молочную железу и хорошо выраженный молочный тип (табл.1). Форма вымени, форма сосков их размер и расположение, свидетельствуют о хорошей пригодности животных к машинному доению.

Таблица 1

Промеры и форма вымени полновозрастных коров, $M \pm m$ (n=238)

Показатель	Среднее значение	Показатель	Среднее значение
Обхват вымя, см	132,39±0,89	Глубина передней четверти вымени, см	27,33±0,22
Длина вымя, см	45,56±0,34	Длина передних сосков, см	5,57±0,03
Ширина вымя, см	37,04±0,32	Диаметр передних сосков, см	2,36±0,01
Форм вымя: ваннообразная n	79	Длина задних сосков, см	5,40±0,03
ваннообразная, %	33,19	Диаметр задних сосков, см	2,22±0,02
чашеобразная, n	148	Форма сосков: цилиндричная, n	178
чашеобразная,%	62,18	цилиндричная,%	74,79
округлая, n	9	коническая, n	60
округлая, %	3,78	коническая, %	25,21
козья, n	2	Расстояние между задними сосками, см	7,83±0,32
козья, %	0,84	Расстояние между сосками сбоку, см	9,30±0,30
Расстояние от дна вымени к полу, см	59,24±0,47	Расстояние между передними сосками, см	12,99±0,37

За основными промерами молочной железы подопытных коров, между животными отдельных линий наблюдается существенная разница (табл. 2). За обхватом вымя животные линий Р.Соверинга и М.Чифтейна уступали сверстницам линии Айвенго на 5,0 ($P < 0,05$) и 8,3 ($P < 0,01$), а линии В.Б.Айдиала – на 5,4 ($P < 0,05$) и 8,7 см ($P < 0,01$) соответственно. За длиной вымени разница между коровами первой и второй группы составляла 2,3 ($P < 0,02$), первой и третьей – 2,6 ($P < 0,01$), второй и четвертой – 2,8 ($P < 0,01$) и третьей и четвертой – 2,6 см ($P < 0,01$), а за шириной молочной железы – соответственно 3,0

($P < 0,001$), 4,4 ($P < 0,01$), 2,5 ($P < 0,01$) и 4,9 см ($P < 0,01$). За расстоянием от дна вымени к полу преимущество животных линии Р.Соверинга над сверстницами линии Айвенго составляло 4,3 ($P < 0,002$), линии В.Б.Айдиала – 3,5 см ($P < 0,02$). За диаметром задних сосков достоверная разница была установлена лишь между коровами линий Р.Соверинга и В.Б.Айдиала и она составляла 0,10 см при $P < 0,10$. Между животными других линий за вышеназванными и другими промерами разница была несущественной.

Таблица 2

Промеры вымени подопытных коров, см

Показатель	Группа животных (n = 14 в каждой группе)							
	I		II		III		IV	
	M±m	Cv,%	M±m	Cv,%	M±m	Cv,%	M±m	Cv,%
Обхват вымени	129,9±1,17	3,24	134,9±2,10	5,66	135,3±2,30	6,23	126,6±2,07	5,90
Длина вымени	44,1±0,67	5,45	46,4±0,73	5,71	46,2±0,68	5,31	43,6±0,82	6,76
Ширина вымени	35,0±0,45	4,62	38,0±0,66	6,28	39,4±1,31	12,01	35,5±0,77	7,79
Расстояние от дна вымени к полу	62,6±0,81	4,67	58,3±0,96	5,92	59,0±1,07	6,55	60,6±1,19	7,09
Длина передних сосков	5,54±0,05	3,45	5,56±0,06	3,97	5,64±0,08	5,05	5,63±0,06	4,09
Длина задних сосков	5,37±0,06	3,89	5,40±0,06	3,77	5,46±0,09	5,68	5,48±0,09	5,95
Диаметр передних сосков	2,36±0,04	6,38	2,37±0,03	4,51	2,40±0,04	5,66	2,32±0,03	5,12
Диаметр задних сосков	2,19±0,04	6,06	2,24±0,04	6,23	2,29±0,04	6,28	2,20±0,04	6,18
Глубина вымени	27,21±0,38	5,03	27,50±0,58	7,65	27,29±0,67	8,91	26,43±0,39	5,29

С переходом животноводства на промышленную основу большого значения приобрело изучение и улучшение морфофункциональных показателей вымени коров. В условиях интенсивного ведения молочного скотоводства эта



проблема стала еще актуальнее, ведь как раз молочный скот является основным поставщиком товарного молока. В инструкции из бонитировки крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород отмечены желаемые параметры вымени коров, которые обеспечивают их высокую молочность и пригодность к машинному доению [3]. При изученные функциональных свойств вымени нами установлено, что коровы разных линий подольского заводского типа украинского черно-пестрого молочного скота отличаются между собой за величиной суточных удоев (табл.3). Наивысшими среднесуточными удоями отмечались животные линии В.Б.Айдиала и Айвенго. За этим показателем они преобладали сверстниц линии Р.Соверинга на 1,3 (P<0,05) и 1,5 кг (P<0,02) и линии М.Чифтейна – на 1,3 (P<0,05) но 1,5 кг (P<0,02) соответственно. По продолжительности доения и скорости молокоотдачи между животными разных групп достоверной разницы не установлено. Следует заметить, что у коров всех линий из задней половины молочной железы было получено больше молока, чем из передней. Разница за удоем из передней части вымени между сверстницами первой и второй группы составляла 0,8 (P<0,05), первой и третьей – 1,0 (P<0,01), второй и четвертой – 0,7 (P<0,10) и третьей и четвертой – 0,9 (P<0,01). За этим показателем между животными всех линий разница была не существенной. Не обнаружено достоверной разницы между коровами разных групп и за индексом вымени. Таким образом, анализ морфофункциональных свойств молочной железы показывает, что коровы подольского заводского типа украинской черно-пестрой молочной породы в основном имели чашо- и ваннообразную форму вымени, оно было хорошо развитым в длину и ширину, части равномерно развитые, соски цилиндричной формы. Форма молочной железы и сосков, их размеры и расположения свидетельствуют о хорошей пригодности животных к машинному доению.

Функциональные признаки вымени подопытных коров

Показатель	Группа животных (n = 14 в каждой группе)							
	I		II		III		IV	
	M±m	Cv,%	M±m	Cv,%	M±m	Cv,%	M±m	Cv,%
Удой за сутки, кг	24,3±0,43	6,38	25,6±0,42	5,89	25,8±0,39	5,41	4,3±0,47	7,05
Удой из передней части вымени, кг	10,7±0,14	4,81	11,5±0,26	8,24	11,7±0,27	8,16	10,8±0,29	9,84
Скорость доения, мин.	13,64±0,42	10,99	13,71±0,43	11,23	13,93±0,44	11,43	14,14±0,43	11,04
Скорость молокоотдачи, кг/мин.	1,80±0,06	12,41	1,89±0,07	14,22	1,87±0,06	11,90	1,74±0,07	14,38
Индекс вымени %	44,11±0,81	6,61	44,87±0,76	6,14	45,35±0,75	6,00	44,44±0,63	5,09
Удой из задней части вымени, кг	13,6±0,14	4,81	14,1±0,26	8,24	14,1±0,27	8,16	13,5±0,29	9,84

Основным хозяйственно полезным признаком молочного скота является молочная продуктивность. Установлено, что удой коров подольского заводского типа украинской черно-пестрой молочной породы соответствовал стандарту породы (табл. 4). За первую лактацию от первотелок было получено 4114,2 кг молока жирностью 3,84 % но 158,0 кг молочного жира. За вторую лактацию удой вырос на 324,0 кг ($P<0,05$), содержание жира в молоке – на 0,02% и количество молочного жира – на 13,3 кг ($P<0,05$), за третью лактацию – соответственно на 405,6 кг ($P<0,02$), 0,0 % и 16,5 кг ($P<0,01$), и за наивысшую – на 572,8 кг ($P<0,001$), 0,001% и 22,5 кг ($P<0,001$). Разница за удоем между второй и третьей лактацией составляла 81,6, второй и наивысшей – 249,0 и третьей и наивысшей – 167,2 кг, а за количеством молочного жира – 3,2; 9,2 и 6,0 кг.

**Молочная продуктивность коров подольского заводского типа украинской
черно-пестрой молочной породы**

Показатель	n	M±m	Показатель	n	M±m
I лактация			III лактация		
Удой, кг	823	4114,2±108,76	Удой, кг	498	4519,8±118,49
Содержание жира в молоке %	823	3,84±0,02	Содержание жира в молоке %	498	3,86±0,02
Молочный жир, кг	823	158,0±4,29	Молочный жир, кг	498	174,5±4,85
II лактация			Наивысшая лактация		
Удой, кг	629	4438,2±115,77	Удой, кг	823	4687,0±127,46
Содержание жира в молоке %	629	3,86±0,02	Содержание жира в молоке %	823	3,85±0,02
Молочный жир, кг	629	171,3±4,61	Молочный жир, кг	823	180,5±5,17

По вышеназванным показателям между коровами разных линий наблюдались значительные отличия. Так, разница за удоем за первую лактацию между животными линии Р.Соверинга и линий: Айвенго составляла 629,6 (P<0,001), В.Б. Айдиала – 438,6 (P<0,01), М. Чифтейна – 83,3, Старбака – 309,0 (P<0,05), Чифа – 197,3, Елевейшна – 436, (P<0,01) и Франса – 295,1 кг (P<0,05), а за молочным жиром – 25,2 (P<0,001), 19,1 (P<0,002), 3,1; 10,8 (P<0,10), 7,0; 15,1 (P<0,01) и 11,5 кг (P<0,10) соответственно. Существенная разница по этим показателям наблюдалась и между коровами других линий.

Следует заметить, что наивысшим удоем и количеством молочного жира за первую лактацию характеризовались коровы линии Айвенго – 4417,0 и 169,7 кг соответственно, а самым низким – первотелки линии Чифа – 3590,1 и 137,5 кг. За удоем 4% молока лучшими оказались также животные линии Айвенго (4312,6 кг), а худшими – сверстницы линии Чифа (3498,0 кг). Разница за этим показателем между первотелками линии Р. Соверинга и: Айвенго составляла 629,6 (P<0,001), В.Б.Айдиала – 461,5 (P<0,002), М.Чифтейна – 79,2, Старбака – 285,7 (P<0,10), Чифа – 185, Елевейшна – 401,0

($P < 0,01$) и Франса – 289,7 кг ($P < 0,10$), а за удоем молока базисной жирности – соответственно 740,3 ($P < 0,001$), 560,6 ($P < 0,002$), 89,7; 317,6 ($P < 0,10$), 208,0; 443,6 ($P < 0,02$) и 336,3 ($P < 0,10$).

Необходимо указать, что за удоем молока базисной жирности лучшими оказались опять первотелки линии Айвенго, а худшими – животные линии Чифа.

За коэффициентом молочности между коровами разных линий также наблюдались существенные отличия. Так, за этим показателем коровы линии Р.Соверинга уступали сверстницам линии Айвенго на 124 ($P < 0,001$), В.Б.Айдиала – на 97 ($P < 0,02$), Старбака – на 56, Елевейшна – на 92 ($P < 0,01$) и Франса – на 63, однако уступали первотелкам линии Чифа 52 и почти не отличались от сверстниц линии М. Чифтейна (877 против 878).

За наивысшую лактацию по показателям молочной продуктивности коровы разных линий существенно отличались между собой (табл. 6). Так, разница за удоем между коровами линии Р.Соверинга и: линии Айвенго составляла 253,0, В.Б.Айдиала – 298,6, М.Чифтейна – 115,0, Старбака – 461,1, ($P < 0,001$) Чифа – 1031,3 ($P < 0,001$), Елевейшна – 317,7 ($P < 0,05$) и Франса – 394,5 ($P < 0,02$), а за количеством молочного жира – 11,16; 15,54 ($P < 0,05$); 5,06; 18,44 ($P < 0,01$); 39,14 ($P < 0,001$), 14,04 ($P < 0,05$) и 17,44 кг ($P < 0,01$) соответственно.

За удоем 4% молока и молока базисной жирности наблюдалась аналогичная картина. Коровы линии Р.Соверинга уступали по этим показателям животным линии Айвенго соответственно на 269,14 и 329,3 ($P < 0,10$), В.Б.Айдиала – на 352,5 ($P < 0,05$) и 457,0 ($P < 0,05$) и М.Чифтейна – на 115,0 и 149,2 кг, однако преобладали коровы линии Старбака на 461,1 ($P < 0,01$) и 541,6 ($P < 0,01$), Чифа – на 1031,3 ($P < 0,001$) и 1000,1 ($P < 0,001$), Елевейшна – на 317,7 ($P < 0,10$), и 412,7 ($P < 0,05$) и Франса – на 394,5 ($P < 0,02$) и 512,1 кг ($P < 0,02$).

За коэффициентом молочности разница между животными линиями Р.Соверинга и: Айвенго составляла 65 ($P < 0,10$), В.Б.Айдиала – 72 ($P < 0,10$), М.Чифтейна – 9, Старбака – 58, Чифа – 181 ($P < 0,001$), Елевейшна – 24 и Франса – 67 ($P < 0,10$).

По всем вышеприведенным показателям животные других линий также отличались между собой. Не наблюдалось разницы между ними лишь по продолжительности лактации.

Следует заметить, что за лучшую лактацию наивысший удой и количество молочного жира наблюдались у коров линии В.Б.Айдиала – 4919,9 и 192,19 кг, а самые низкие – у животных линии Чифа – 3590,0 и 137,5кг соответственно.

Следовательно, на молочную продуктивность коров значительно влияет линия животных. Проведен нами дисперсионный анализ показал, что часть влияния линии на удой в зависимости от лактации находилась в пределах 10,68 – 32,30, на содержание жира в молоке 10,72 – 22,20 и на количество молочного жира – 14,20 – 20,17 % (табл. 5).

Таблица 5

Частица влияния линии на молочную продуктивность коров %

Показатель	Частица влияния	Показатель	Частица влияния
I лактация (n=823)		III лактация (n=498)	
Удой, кг	28,58	Удой, кг	10,68
Содержание жира в молоке %	14,70	Содержание жира в молоке %	12,73
Количество молочного жира, кг	16,11	Количество молочного жира, кг	15,80
II лактация (n=629)		Наивысшая лактация (n=823)	
Удой, кг	12,61	Удой, кг	32,30
Содержание жира в молоке %	10,72	Содержание жира в молоке %	22,20
Количество молочного жира, кг	14,20	Количество молочного жира, кг	20,17

Выводы и перспективы исследований. Линейные промеривания, форма вымени, его размер и расположение, показывают, что коровы подольского заводского типа имели хорошо развитую молочную железу и выражен молочный тип. На формирование молочной продуктивности коров значительно влияет линия животных. Влияние линии коров на их удой в зависимости от лактации составлял 10,68-32,30, на содержание жира в молоке 10,72- 22,20 и на

количество молочного жира 14,20 -20,17 %. В перспективе целесообразно продолжить изучение молочной продуктивности полновозрастных коров.

Список литературы:

1. Практикум з основ наукових досліджень у тваринництві / В.К. Кононенко, І.І. Ібатуллин, В.С. Патров. – К., 2000. – 96 с.
2. Петренко І.П. Племінна цінність тварин і закономірність її успадкування / І.П.Петренко, М.В. Зубець, В.П. Буркат // Вісник аграрної науки.- 1999. - №8. – с. 45-53.
3. Овсянников А.И. Основы опытного дела в животноводстве / Овсянников А.И. – М.: Колос, 1976. – 304с.
4. Сірацький Й. З. Екстер'єр молочних корів: перспективи оцінки і селекції / Й. З. Сірацький, Я. Н. Данилків, О.М.Данилків та інші. –К.: Науковий світ, 2001.- 146с.
5. Федорович Є.І. Селекційно-генетичні та біологічні особливості чорно-рябої худоби західного регіону України / Федорович Є.І. – К.: Наук. світ, 2000. – 143 с.
6. Genetic correlations between survival and Linear type traits measured in first lactation / G. W. Rogers, B. T. Mc Dahiell, M. R. Dentine, D. A. Funk // J.Dairy Sci. - 1989. - V.72. - №2. – P. 523 - 527.
7. Gottshalk A. Biwertungssystem 87:Nenes Exterieur – Bewertungssystem für die Süddeutschen Rinderzüchter Gottshalk A // Tierzüchter. – 1987. – V. 39. – № 11. – S. 455-468.
8. Kunzi N. Leistungszucht beim Rind. Kunzi N. // St. Galler Bawer. – 1990. – V. 77. – № 42. – S. 1303-1308.
9. Wilson R. D. Genetic systems and selections Wilson R. D. // Holstein World – 1980. –V. 87. – № 4. – P.5-16.

GEOLOGY, MINERALOGY AND SOIL SCIENCE

UDC 553. 98. 041 (574.1)

Кожухмет Косарбай Абдурахманович

кандидат геолого-минералогических наук, доцент кафедры геологии и экологии
Каспийский государственный университет технологии и инжиниринга им. Ш.Есенова,
Республика Казахстан

Туяков Наурызбек Кикбайулы

магистер, инженер службы гидродинамического моделирования¹.
¹АО «Институт КазНИПИЭнергопром», Республика Казахстан

Жиенбаева Гульбану Измухановна

докторант, ст. преподаватель кафедры геологии и экологии
Каспийский государственный университет технологии и инжиниринга им. Ш.Есенова,
Республика Казахстан

КОНТРОЛЬ ПЛАСТОВОГО ДАВЛЕНИЯ В РЕЖИМЕ ON-LINE

***Аннотация.** Сегодня, нефтегазовых месторождений на полуострове Бозацци более 40 лет, добыча нефти затруднена. То есть низкое давление пласта, снижение температуры пласта вынуждают применять новые технологии. В данной статье рекомендуется использовать новую технологию в режиме ON-LINE для контроля давления продуктивных пластов месторождений Северные Бузачи.*

***Ключевые слова:** ВНК, ГВК, РД, изобар, ППД, ГДИС, ГТМ, ЦКРР.*

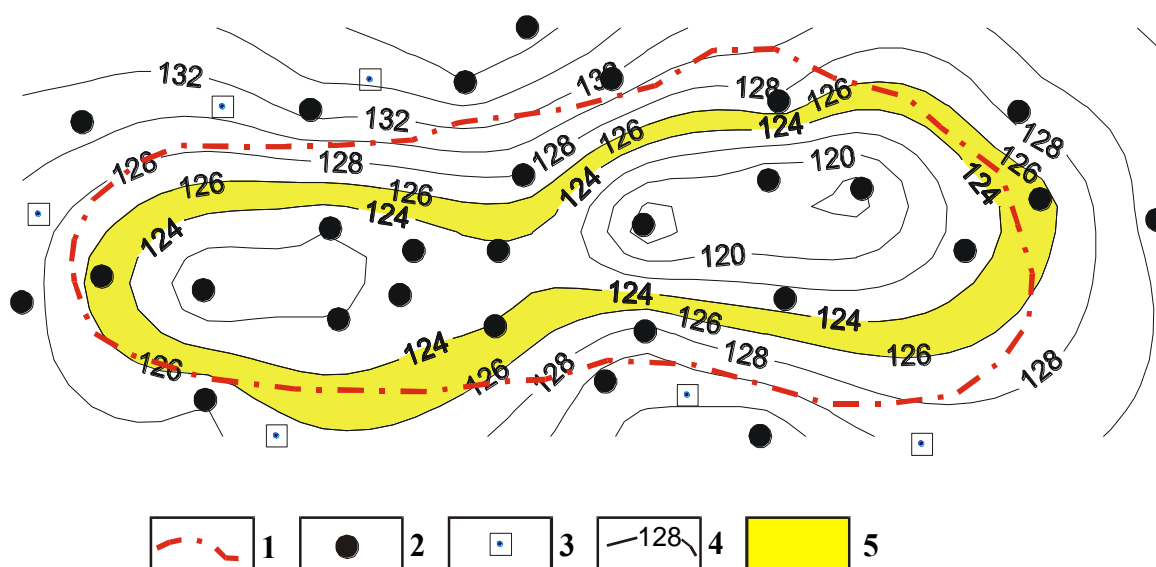
***Пластовое давление.** Одним из важнейших факторов, определяющих энергетические возможности пласта является пластовое давление. Различают начальное и текущее пластовое давление.*

Под начальным пластовым давлением понимается статическое забойное давление первой скважины, которой вскрыли пласт. Давление при этом измеряют до отбора больших количеств жидкости, т.е. до нарушения статического равновесия. Для того чтобы определить начальное пластовое

давление в целом по залежи, замеренные начальные давления по отдельным скважинам усредняют, приводят к некоторой средней точке пласта или к поверхности начального КазНИПИ (инженер службы гидродинамического моделирования). Таким образом, получают среднее начальное пластовое давление [1].

Текущим пластовым давлением называется давление, замеренное по состоянию на ту или иную дату в скважине, в которой после ее остановки установилось относительное статическое равновесие. Среднее текущее пластовое давление по залежи определяют по карте изобар (см. рис. 1).

Согласно РД [6] карты изобар составляют обычно на конец каждого квартала. В периоды продолжительной стабилизации давления их можно составлять раз в полугодие. При построении карты на установленную дату используют приведенные замеры пластового давления. Приведенное пластовое давление — это давление, замеренное в скважине и пересчитанное на условно принятую горизонтальную плоскость. Обычно это плоскость, соответствующая значению средней абсолютной отметки начального ВНК или ГВК [2].



1 – внешний контур нефтеносности; 2 – добывающие скважины; 3 – законтурные (пьезометрические); 4 – изобары, атм; 5 – элемент залежи межлв соседними изобарами

Рис. 1. Карта изобар

Создание интеллектуального месторождения. Для осуществления рациональной системы разработки необходимы систематическое изучение характера и динамики изменения пластового давления и его регулирование в целях наилучшего использования энергии пласта, так как в процессе разработки изменяются геолого-фильтрационные параметры пласта, физико-химические свойства флюидов и газов в пластовых условиях, происходит изменение режимов работы скважины [3].

Рассмотрим контроль пластового давления в VII блоке I объекта разработки месторождения Северные Бузачи.

Данный блок разрабатывается с применением поддержания пластового давления (ППД) циклическим заводнением.

Начальное пластовое давление составляет 5,8 МПа.

По состоянию на 01.01.2015 г. проведены замеры давлений в 25 скважинах из 103, что составляет 24 % от основного фонда. По выполненным замерам построена карта изобар (рис. 2). Средневзвешанное пластовое давление составило 4,3 МПа, что ниже начального на 1,5 МПа [4].

На карте видно, что в основном замеры проведены в нагнетательных скважинах, что не позволяет судить об энергетическом состоянии в зонах отбора.

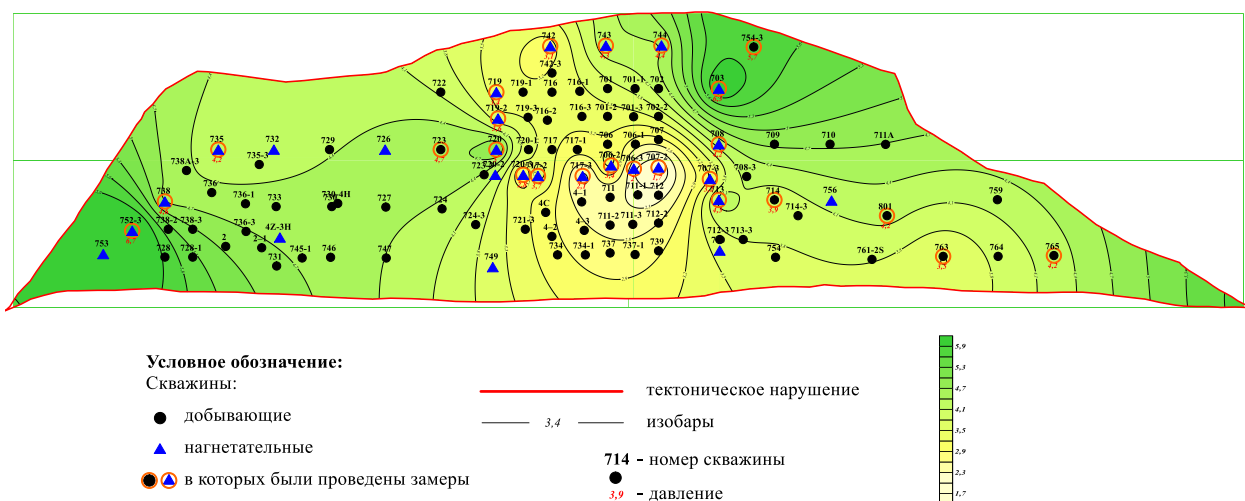


Рис. 2. Карта изобар VII блока месторождения Северные Бузачи

На месторождениях Северные Бузачи с целью наблюдения энергетического состояния и оценки эффективности ППД уже сформирована опорная сеть, однако с применением опорной сети в режиме онлайн, можно добиться непрерывного контроля над пластовым давлением.

На рисунке 3 приведен пример создания опорной сети в режиме онлайн, в VII блоке.

Использовалось 30 добывающих и 4 нагнетательных скважины.

Местоположение и количество датчиков можно менять по мере решения поставленных задач.

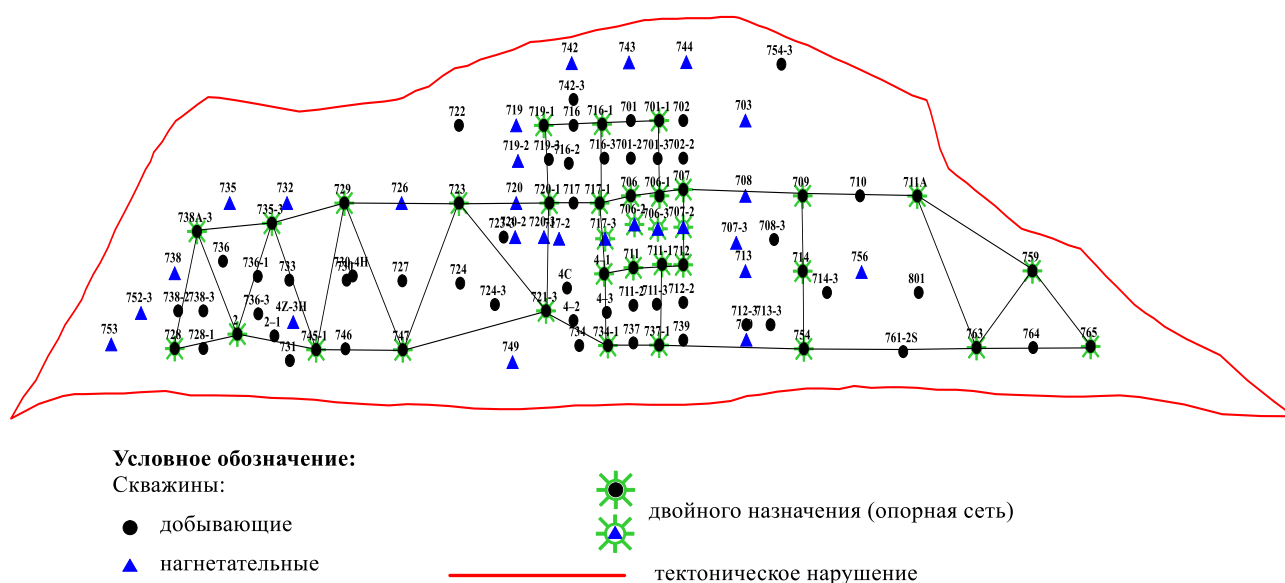


Рис. 3. Схема опорной сети on-line контроля

Зачастую, информация, попадающая в базу добывающего предприятия, имеет низкую информативность, по причине нестабильных и нерегулярных исследований по существующим методикам, которые в свою очередь дают разрозненные данные и формируют сущность решений, принимаемых в процессе разработки месторождений. Отслеживание параметров разработки классическими гидродинамическими методами не дает необходимой оперативности получения информации. Эти проблемы можно решить создав опорную сеть с on-line датчиками.

В целом внедрение системы контроля можно разбить на несколько этапов. Первым этапом в реализации системы является выбор скважин для

формирования оптимальной наблюдательной сетки. На втором этапе происходит подготовка и спуск телеметрических систем в скважины. На третьем этапе производятся работы по автоматизации считывания и передачи информации. На четвертом этапе будет происходить формирование базы данных по месторождению в режиме реального времени с необходимой частотой [5].

Преимущества применения опорной сети в режиме on-line на месторождении Северные Бузачи:

- получение энергетической характеристики залежи по максимально возможному охвату скважин;

- возможность on-line контроля вместо 1 раза в квартал;

- минимальная потеря добычи за счет рационального планирования и перевода ряда добывающих и нагнетательных скважин в опорную сеть (скважины двойного назначения) и переноса большей части исследований на опорную сеть.

- уменьшение затрат на ГДИС

Переводу скважин в наблюдательный фонд обязательно предшествует составление обоснования необходимого количества наблюдательных скважин и программы дополнительных работ по формированию эффективной опорной сети, а также детальное изучение геологического строения месторождения. Скважины двойного назначения оснащаются высокоточной системой мониторинга пластовых параметров в режиме on-line, для непрерывного замера забойного давления/температуры. Датчики спускаются как в нагнетательные и фонтанные скважины, так и под насос и имеют характеристики, позволяющие производить замеры с высокой точностью.

On-line система позволяет передавать данные как стационарно (с пульта на устье скважины), так и дистанционно непосредственно в рабочую базу добывающего предприятия. Технологическая и геологическая служба предприятия в режиме реального времени может производить мониторинг разработки месторождения, оценить режим работы скважин, получить

максимально-полную информацию о системе скважина-пласт, производить подбор оптимального оборудования, выдать рекомендации по проведению необходимых ГТМ, построить карты необходимых параметров и оценить динамику их изменения. Объёмный массив постоянно пополняемой информации может быть использован для создания и постоянной актуализации гидродинамической модели месторождения.

Таким образом, специалист геологической службы, в режиме реального времени, нажатием одной кнопки может обновлять карты энергетических параметров месторождений и осуществлять анализ динамики изменения этих параметров. Например, отследив реакцию на нагнетание по забойному давлению в добывающей скважине можно оперативно снизить закачку, тем самым избежать преждевременного обводнения продукции.

К достоинствам системы использования скважин опорной сети двойного назначения можно отнести:

- высокую точность прибора и его надежность;
- запись в память прибора истории изменения давления;
- экономия времени на спускоподъемные операции;
- повышение одновременного охвата исследованиями фонда скважин месторождения;
- автоматизацию процесса сбора и первичной интерпретации информации;
- уменьшение влияния «человеческого фактора»;
- уменьшение затрат на обязательный комплекс ГДИС;
- выполнение необходимых норм по ГДИС требуемые ЦКРР.

Внедрение предоставляемой системы позволяет увеличить оперативность в получении данных и принятии обоснованных решений по разработке месторождений, а также минимизировать потери по добыче и обеспечить эффективный мониторинг с применением грамотно спланированных гидродинамических исследований скважин и пластов [5].



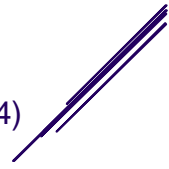
Выводы. Разработка месторождений требует постоянного контроля параметров разработки. В процессе разработки изменяются геолого-фильтрационные параметры пласта, физико-химические свойства флюидов и газов в пластовых условиях, происходит изменение режимов работы скважины.

Постоянного контроля можно добиться созданием опорных сетей с наблюдательными скважинами двойного назначения.

Внедрение предоставляемой системы позволяет увеличить оперативность в получении данных и принятии обоснованных решений по разработке месторождений, а также минимизировать потери по добыче и обеспечить эффективный мониторинг с применением грамотно спланированных гидродинамических исследований скважин и пластов.

Список источников:

1. 1«Нефтегазопромысловая геология и подсчет запасов нефти и газа» Жданов М.А.,1970 г.
2. 2.. «Нефтегазопромысловая геология» Иванова М.М., Чоловский И.П., Брагин Ю.И., 2000 г.;
3. . «Нефть. Газ. Новации №10», 2010 г.
4. «Анализ разработки месторождения Северные Бузачи за период 2012-2013 гг.», 2014 г.
5. 5«Научные основы разработки нефтяных месторождений» Крылов А.П., Глоговский М.М., Мирчинк М.Ф., Николаевский Н.М., Чарный И.А., 2004 г.
6. РД 39-4-699-82 «Руководство по применению геолого-геофизических, гидродинамических и физико-химических методов для контроля разработки нефтяных месторождений»



NATURE MANAGEMENT, RESOURCE SAVING AND ECOLOGY

UDC 574.32

Khusainov Abilzhan Tokanovich

Doctor of Biological Sciences,

Academician of the Academy of Agricultural Sciences of the Republic of Kazakhstan, Professor
NJSK «Kokshetau university named after Sh. Ualikhanov», Republic of Kazakhstan

Abdrakhmanova Kyzzhibek Mendibayevna

Doctorial student of NJSK «Kokshetau university named after Sh. Ualikhanov»,
Republic of Kazakhstan

TO THE ISSUE OF BIOSPHERE RESERVE NETWORK EXPANSION IN KAZAKHSTAN

***Abstract.** Modern society has come close to such that further crisis-free economic development is impossible without close attention to environmental, conservation of biological and landscape diversity issues [1]. One of the ways to achieve harmony between nature and man is to preserve natural complexes in their natural state with the help of an expanded network of protected areas (PA), resistant to anthropogenic loads, capable of preventing irreversible processes in ecosystems and ensuring the conservation and sustainable use of natural resources. In 1971, UNESCO formed the intergovernmental and interdisciplinary program "Man and the Biosphere" (MAB) and the World Network of Biosphere Reserves, to manage territories and resolve emerging conflicts. The article describes the main principles of this program and the features of the formation, as well as ensuring the interaction of biosphere reserves in Kazakhstan. The analysis of their landscape-geographical location and the substantiation of the biosphere reserve network expansion in the North of Kazakhstan within the steppe zone are given.*

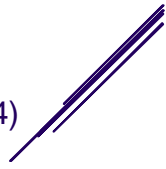
***Keywords:** biosphere reserve, landscape and geographical location, specially protected natural areas, horizontal zoning, vertical zoning.*

In 1968, at the UNESCO International Conference on Biosphere Problems, the main approaches to the formation of the International Program "Man and the Biosphere" (MAB) were formulated [2]. Plans for biodiversity conservation and environmental monitoring based on biosphere reserves were proposed in 1974. To coordinate and control the activities of biosphere reserves, an International Scientific Advisory Committee on Biosphere Reserves was established. In 1995, Seville (Spain) adopted the Seville Strategy and the Regulation on the World Network of Biosphere Reserves. The Madrid Action Plan was approved at the Third International Congress (Madrid, 2008). Formation of a new vision for the development of biosphere reserves within the framework of the MAB program for the next decade, taking into account the implementation of the Seville Strategy, the Regulations on the World Network of Biosphere Reserves and the Madrid Action Plan, as well as the MAB Program Strategy for 2015-2025. was dedicated to the Fourth International Congress on Biosphere Reserves in Lima (Peru, 2016) [3]. The results of this congress are reflected in the Lima Action Plan [4].

The long-term plan for the activities of the Kazakhstan National Committee of the UNESCO Program for 2016-2020 provides for the development of a national network of biosphere reserves in Kazakhstan, its integration into the global and regional networks of biosphere reserves, analysis and generalization of international experience in the development of biosphere reserves and protected areas [5].

As of 2019, the World Network includes 701 biosphere reserves in 124 countries, including 20 transboundary biosphere reserves. However, in Central Asia, the distribution of biosphere reserves is very uneven: Kazakhstan has the largest number of reserves, Kyrgyzstan - 2, Uzbekistan - 1 and Tajikistan - none [6].

Today there are 10 biosphere reserves in the Republic of Kazakhstan. But they are located mainly in the south and east of the country. In this regard, the study of the location of biosphere reserves in Kazakhstan to substantiate their expansion in landscape-geographical zones is relevant.



The aim is to analyze the location of biosphere reserves in the landscape-geographical zones of Kazakhstan and develop a proposal for their further expansion.

The article analyzes the observance of the landscape-geographical principle of the territory conservation of Kazakhstan and provides a rationale for expanding the biosphere reserve network in the north of the Republic.

Research conditions and methods. Kazakhstan is located in the center of the Eurasian continent and in two parts of the world: a smaller part in Europe, and a large part in Asia. Its vast territory ranks 9th in the world. The territory of Kazakhstan stretches 3000 km from the Caspian lowland in the west to the Altai Mountains in the east and 1700 km from the West Siberian Plain in the north to the Kyzyl Kum desert and the Tien Shan mountain system in the south. Natural zones of the republic are distributed depending on the geographical latitude, relief and other factors. In the flat part of Kazakhstan, from north to south, forest-steppe, steppe, dry steppe, semi-desert, desert and mountainous are successively replaced. In these zones, the soil and vegetation cover changes from west to east. In the high-mountainous regions of the republic, the change of zones occurs depending on the height (vertical zoning and altitudinal zonality).

The geographic landscape is a territory homogeneous in origin and development, with specific natural resources and biodiversity inherent in it. A comprehensive study of the landscape allows you to calculate its natural resource potential, determine all the potential opportunities and ways of its use by humans, predict the consequences of the anthropogenic factor or other method of use, and ultimately develop a plan for inexhaustible rational nature management in a specific area, as well as in the preservation of biodiversity and natural ecosystems ... The landscape-geographic principle of conservation provides for the protection of biodiversity and natural ecosystems in all natural and climatic zones [7]. The article uses an analytical method to study the location of biosphere reserves in the geographic zones of Kazakhstan.

Results and its discussion. The biosphere reserves Akzhaiyk and Korgalzhyn are located in the dry steppe zone, Altyn Emel - in the semi-desert zone, Barsakelmes,

Charyn, Alakolsky - in the desert zone; in mountainous areas - Aksu - Zhabagaly, Karatau, Zhongar and Katon - Karagai (Figure 1).



Figure 1. Biosphere reserve network of Kazakhstan

Biosphere reserve Akzhaiyk. The total land area is about 340 846 hectares, the sea area is about 55 500 hectares, it occupies mainly the wetlands of the Ural River delta and the adjacent territories of the Caspian Sea coast. This territory, included in the list of wetlands of international importance under the Ramsar Convention, is a place of concentration of more than 240 species of migratory birds, of which about 110 species make up the group of wetlands, including 18 specially protected species.

Biosphere reserve Korgalzhyn. The total area is 1 603 171 hectares, it is a natural complex of freshwater and solina waters with their coastal areas, including unique and landscapes characteristic for dry steppe zone of Eurasia. The territory of the reserve is a place where unique model areas of natural steppe ecosystems degraded in other parts of Kazakhstan. The territory of the biosphere reserve is one whole area located in steppe zone of Central Kazakhstan at the crossroads of the Central Asian-Indian and Siberian-Eastern African birds' migration routes. It is an important wetland of international importance not only for Kazakhstan, but for the whole of Asia. On a zonal basis, the territory of the biosphere reserve lies in 3 subzones of the steppe zone: in the subzone of moderately dry steppes on dark chestnut soils, a subzone of dry steppes on chestnut soils and a subzone of decertified steppes on light chestnut soils.



Biosphere reserve Altyn Emel. The total area is 535,909.4 ha; located in the central part of the Ili intermountain basin; is part of the Ili semi-desert region of the Ili-Balkhash-Alakol desert depth. In terms of its territory, it is quite large among all the protected areas of Kazakhstan, which is extremely important for the preservation of the biological diversity in the region. At the same time, one of the main goals and objectives of the park is the implementation of recreational and tourist activities.

Barsakelmes Biosphere Reserve. The total area is 407,132 hectares, it is part of the continental North-Turan climatic region of the desert zone and the desert landscape zone of the temperate zone, the northern subzone (saltwort-sagebrush) deserts, the Caspian-Turanian country, the Aral-Syrdarya region, the North Aral province, North-eastern Aral district.

Biosphere Reserve Charyn. The total area of the territory is 239 731 hectares, located in the basin of the river. Charyn is a unique biogeosystem in the central part of the Ili intermountain basin in the south-east of Kazakhstan. The reserve unites into a single whole the canyon-like valley of the Charyn River with a relict ash forest, adjacent areas of deserts with exotic relief and areas of mountain steppes of the Central Asian type in the Ulken-Boguty mountains. A unique geographic feature of the territory is the penetration of fragments of ecosystems of extremely arid deserts, common in China and Mongolia.

Biosphere reserve Alakolsky. The total area is 529,300 hectares, located in the transition zone between the Dzungarian and North Turanian types of deserts, this explains the existence of unique plant communities here with an original floristic composition and different geographical orientations (Dzungarian, Dzhungar-North Turan and North Turanian botanical-geographical types). The spectrum of zoning on the foothill plains is characterized by the change of ephemeroid-wormwood deserts on gray soils, steppe-grass-wormwood deserts on brown soils, and real deserts on gray-brown soils.

Biosphere reserve Aksu-Zhabagly. The total area is 357,734 hectares, located in the mountainous area of the western end of the Talasskiy Alatau ridge and the southern spurs of the Karatau ridge in the Western Tien Shan. The territory of Aksu-



Zhabagly has a high degree of representativeness at the regional level. The territory of the Aksu-Zhabagly biosphere reserve is located in the western part of the Tien Shan mountain system at the junction of the subboreal (temperate) and dry subtropical (moderately warm) climatic zones.

Biosphere reserve Karatau. The total area is 151 792 hectares, located within the Karatau botanical-geographical province in its Central - Karatau district, which consists of two districts - northern and southern (the highest point of Bessaz, 2167 m.). The main criterion for the unification of this territory into a single province is the uniform nature of the relief (low-mountainous) and active participation in the structure of the vegetation cover of endemic Karatau elements (mainly Phryganoids - upland xerophytes), which form the basis of the petrophytic complex of species and actively participate in the composition of the foothill-desert steppe, savanna and shrub types of vegetation.

Biosphere Reserve Zhongar. The total area was 356,022 hectares, including 200,060 hectares of forest land. In addition to the lands of the state forest fund, the Park's lands include reserve lands with a total area of 155,961.9 hectares; is located on the northern macroslope of the Zhetysu Alatau ridge and covers all mountain ecosystems inherent in the Tien Shan mountains and throughout Central Asia.

Biosphere Reserve Katon-Karagaysky. The total area is 1,050,477 hectares, located in the East Kazakhstan region on the territory of the Katon-Karagay administrative region within the following boundaries:

North and East: Borders with Russia (Republic of Altai) South-East: Borders with the People's Republic of China West: to pp. Belkaragai and Soldatovo South: northern slopes of the Southern Altai ranges: Sarymsakty, Tarbagatai, Narymsky - the border of the Muz-Belskaya forest dacha of the Shyngistaysky forestry and along the administrative border of the Katon-Karagai and Kurchum districts to the border with China in the east. On the territory of the biosphere reserve, four main high-altitude zones are distinguished, which include all the characteristic landscapes of the region:

1 - nival includes a subnival belt;

2 - tundra-meadow includes 3 belts: mountain-tundra, mountain-meadow-alpine and mountain-meadow-subalpine;



3 - mountain-forest includes 2 belts: mountain-forest subalpine, mountain-meadow-taiga;

4 - mountain-forest-meadow-steppe [8].

Thus, the biosphere reserves are horizontally located in dry-steppe, semi-desert and desert zones; in vertical zonality - subboreal, dry subtropical, foothill-desert, steppe, savanna-like, subnival, mountain-tundra, mountain-meadow-alpine, mountain-meadow-subalpine, mountain-forest subalpine, mountain-meadow-taiga and mountain-forest-meadow - steppe belts.

In conclusion, Biosphere reserves of Kazakhstan are located in dry-steppe, semi-desert, desert zones and mountainous areas. In accordance with the landscape-geographical principles of the distribution of the protected area, there is a need to expand the World Network of Biosphere Reserves in the steppe and forest-steppe zones in the North of Kazakhstan.

References:

1. Brynskikh M.N. Biosphere reserves of the Volga basin. Astrakhan Bulletin of Environmental Education. No. 1 (39) 2017, pp. 56-75.
2. The website of the UNESCO Man and the Biosphere program <http://www.unesco.org/new/en/naturalsciences/environment/ecological-sciences/man-and-biosphere-programme/>
3. MAB Program Strategy 2015-2026 (in English) - http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/MAB_Strategy_2015-2025_final_text.pdf
4. The Lima Action Plan (in English) http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/Lima_Action_Plan_en_final_01.pdf
5. Long-term plan of activities <http://www.kazmab.kz/index.php/o-komitete/perspektivnyj-plan-deyatelnosti>
6. <https://en.unesco.org/biosphere/wnbr>
7. http://www.spbrc.nw.ru/ru/councils/ecology/school_science/bio_diversity
8. <http://www.kazmab.kz/index.php/biosfernye-rezervaty1/chtotakoe-biosfernyj-rezervat>



UDC 910.3:551:46

Аннаева Гунча

преподаватель

Туркменский государственный архитектурно-строительного институт, Республика Туркменистан

Чарыева Саадат

преподаватель

Туркменский государственный архитектурно-строительного институт, Республика Туркменистан

Сяхедов Овлягулы

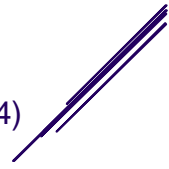
преподаватель

Туркменский государственный архитектурно-строительного институт, Республика Туркменистан

МЕЖДУНАРОДНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ КАСПИЙСКОГО МОРЯ В ТУРКМЕНИСТАНЕ.

На V Саммите глав прикаспийских государств Уважаемый Президент независимого и нейтрального Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедов подчеркнул, что «сегодня вся экономическая деятельность на Каспии нуждается в строгом научном сопровождении, должна опираться на целостное восприятие происходящих природных и антропогенных процессов, систему мониторинга и прогнозирования» [1]. Эти слова созвучны с актуальными разработками международных программ по изучению и защите морской среды Каспийского моря.

С древних времен важность Каспийского моря заключалась в его стратегической значимости: по нему и вокруг него пролегали знаменитые торговые дороги «Великого шелкового пути». В настоящее время Каспийский регион - один из важнейших геополитических и экономических центров Евразии. Поэтому большое значение приобретает налаживание сотрудничества по созданию целостной и прочной системы его экологической безопасности. Этому подчинена реализация прикаспийскими государствами в партнерстве с



международными организациями многоплановых экологических программ и проектов.

В Туркменистане успешно функционирует система по охране окружающей среды Каспия. Реализация Национального каспийского плана действий позволяет определять стратегические направления планирования и устойчивого развития прикаспийской территории Туркменистана и обеспечивать выполнение мероприятий по решению комплекса экологических проблем Каспийского моря и его побережья, включая трансграничные территории. Например, разработка рекомендации по правовым аспектам охраны и сохранения биоразнообразия Каспийского моря, мониторинг территорий и мест обитания животных, находящихся под антропогенным и природным воздействием, оценка состояния ценных видов флоры и фауны. Обеспечение межведомственного сотрудничества по интегрированному управлению прибрежной зоной с включением вопросов сохранения биоразнообразия в производственном секторе позволяют расширять исследования по комплексному мониторингу мигрирующих и местных птиц приморья.

Туркменистан совместно с прикаспийскими странами активно участвовал в реализации Каспийской экологической программы. В рамках КЭП были определены приоритетные проблемы, подготовлены и согласованы юридические основы защиты Каспийского моря - Рамочная конвенция ООН по защите морской среды Каспийского моря (Тегеранская конвенция) и механизм ее реализации. Тегеранская конвенция - юридически обязательное соглашение, ратифицированное всеми пятью прикаспийскими государствами, которое определяет основные направления регулирования антропогенного воздействия на морскую среду, а также процедурные вопросы принятия совместных решений прикаспийскими государствами. Данный документ был подписан прикаспийскими государствами в ноябре 2003 года [2].

Туркменистан ратифицировал конвенцию в 2004 году, а 12 августа 2006



года после ратификации всеми прикаспийскими странами она официально вступила в силу. Начиная с 2006 года, 12 августа - в день вступления в силу Тегеранской конвенции в стране проводится День Каспия, что дает возможность для широких слоев населения участвовать в организуемых акциях, направленных на популяризацию экологических знаний о Каспийском море [3].

Прикаспийскими странами уже приняты несколько протоколов к конвенции: Протокол о региональной готовности, реагировании и сотрудничестве в случае инцидентов, вызывающих загрязнение нефтью (подписан прикаспийскими странами в августе 2011 года в Актау, Казахстан); Протокол по защите Каспийского моря от загрязнения из наземных источников и в результате осуществляемой на суше деятельности (подписан в декабре 2012 года в Москве); Протокол о сохранении биологического разнообразия (принят в мае 2014 года в Ашхабаде); Протокол по оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (подписан в Москве в июле 2018 года).

В стране приняты такие нормативные документы, как «Санитарные правила нормы охраны прибрежных вод и морей от загрязнения в местах водопользования населения», «Санитарные правила для морских судов», а также «Инструкция о порядке координации деятельности органов, уполномоченных осуществлять государственный контроль за использованием и охраной вод». С целью предотвращения загрязнения моря нефтяными разливами в Туркменистане введены в действие Национальный план по предотвращению и ликвидации разливов нефти (2001 г.), План по локализации и ликвидации разливов нефти в порту Туркменбаши (2010 г.).

Также координацию межсекторной деятельности в прибрежной зоне Каспия осуществляет Институт Каспийского моря, который обеспечивает реализацию государственной стратегии и правовое регулирование природоохранных вопросов, включая мониторинг состояния окружающей среды [4]. В работу также активно вовлечены Служба по гидрометеорологии Министерства сельского хозяйства и охраны окружающей среды, а также

Государственный комитет рыбного хозяйства Министерства промышленности Туркменистана.

Туркменистан входит в Координационный комитет по гидрометеорологии и мониторингу загрязнения Каспийского моря (КАСПКОМ) вместе с другими прикаспийскими государствами. Согласно Уставу организации каждые два года одна из прикаспийских стран становится руководителем Комитета. Так Туркменистан осуществлял председательство в Координационном комитете КАСПКОМА в 2013-2014 годы.

Таким образом, независимый и нейтральный Туркменистан выступает на передовых рубежах защиты окружающей среды Каспийского моря, осуществляя тесное сотрудничество с международными специализированными организациями. Туркменская сторона ведет активную работу исследованиям природных компонентов уникального водного объекта в целях сохранения и рациональном использовании биологических ресурсов, предупреждения неблагоприятных ситуаций и ликвидации их последствий.

Список источников:

1. Gurbanguly Berdimuhamedov. Independent, permanently neutral Turkmenistan. Ashgabat – 2014 – С.230
2. Жильцов С.С. Каспий: международно-правовые документы / Жильцов С.С - Москва : Международные отношения, 2018 -С. 568
3. Зонн И.С. Каспийская энциклопедия / И.С. Зонн. - Москва : Международные отношения, 2004 – С.464
4. Jumamyrat Gurbangeldiyew. Hazar-geosyýasy geoykdysady mümkinçilikleriň täze meýdançasy // Türkmenistanyň daşary syýasaty we diplomatiýasy, ylmy-tejribe žurnaly. – 2019. – № 3. – С.82-98 (на туркменском языке)

Ахметкалиев Р.Б.

Кандидат химических наук, доцент кафедры космической инженерии
Алматинский университет энергетики и связи, Республика Казахстан

ОБРАЗОВАНИЕ КОМПОЗИТНОГО МАТЕРИАЛА ПРИ ПРОПИТКЕ ПОРИСТЫХ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ

***Аннотация.** Проведено исследование физико-химических свойств археологической глины и деградированной древесины, на основании которого разработана технология их консервации, реставрации, очистки и дальнейшей реконструкции. Приведены результаты применения этой технологии для производства кирпича.*

***Ключевые слова:** консервация, композиты, излучение.*

Поверхностный слой многих памятников культуры является пористой средой и ее сорбционная емкость может изменяться при изменении давления атмосферы. Уменьшение давления, предварительное вакуумирование, приводит к уменьшению давления газа в ее порах и способствует к сорбции большого количества пропиточного раствора. После нанесения пропиточного состава увеличение давления может увеличить проникновение раствора в объем материала изделия, например, в глину как по количеству, так и по глубине.

После предварительной откачки воздуха из объема пропитки образца пониженное давление воздуха может быть заменено пропиткой материала изделия в атмосфере паров спирта. Пропиточный раствор должен иметь спирт в качестве растворителя.

В условиях изолированного объема пары спирта вытесняют значительную часть воздуха. Парциальное давление воздуха в рассматриваемом объеме уменьшается до 650 – 700 мм. рт. ст. Поры изделий

освобождаются от воздуха и насыщаются парами спирта. Такое состояние спиртовой декомпрессии может поддерживаться значительное время за счет периодического испарения спирта в заданном объеме /1-5/. Пары спирта одновременно создают избыточное давление для пропиточного состава. Увеличение парциального давления паров спирта насыщает поры материала изделия этим газом и увеличивает проникновение спиртового раствора во внутренние слои.

Большинство органических и неорганических веществ, находящихся в жидком, твердом и газообразном состояниях хорошо поглощают электромагнитное излучение инфракрасного (ИК) диапазона 2-50 мкм. Энергия излучения указанного диапазона идет на увеличение энергии колебательного движения атомов и молекул, увеличения среднего расстояния между ними. Происходит рост размеров микропор в изделиях, которые поглощают большее количество пропиточного состава, т.е. происходит рост сорбционной емкости вещества. Очистка микропор материалов изделий от загрязняющих веществ приводит к дополнительной сорбции консолидирующего состава и укреплению механических свойств.

Используя пропиточный состав, содержащий полиэтилметакрилат и полиэтиленгликоль, насыщая им образцы материалов обрабатываемых изделий, последующей ИК-обработкой можно значительно увеличить механическую прочность обрабатываемого материала.

Были проведены опыты по пропитке деградированных материалов использованием пропиточного состава, содержащий полиэтилметакрилат, полиэтиленгликоль, этилированный алкилфенол и этиловый спирт /1 /:

Для пропитки использовались несколько образцов деградированных и механически поврежденных образцов глиняных изделий (сырцовая глина) кистевым способом указанным пропиточным составом, по технологии инновационного патента РК №25464 /2/, включающий предварительное вакуумирование обрабатываемых изделий, пропитку подогретым пропиточным



составом под избыточным давлением, в котором пониженное парциальное давление воздуха и избыточное давление для пропиточного состава в объеме пропитки образца поддерживается за счет увеличения парциального давления паров спирта. Далее изделия подвергались воздействию электромагнитного излучения ИК-излучателя мощностью 100 Ватт в течение 1,5-2 часов. При этом температура в объеме обработки изделий поддерживалась 50-60 °С /5 /.

Инфракрасная обработка изделий в изолированном объеме позволяет создавать условия, аналогичные режиму пропитки этих образцов глины при избыточном парциальном давлении паров спирта. Под действием ИК-излучения происходят изменения в структуре полиэтилметакрилата и полиэтиленгликоля, которыми пропитаны образцы глины. Внешне это проявляется в уменьшении размеров трещин в глиняном изделии, исчезновении мелких трещин. Увеличивается механическая прочность, они практически не поглощают влагу, не ломаются при ударах (Табл.1).

После пропитки и обработки инфракрасным излучением определялись водостойкость изделия по показателю водопоглощения (ГОСТ 16483.20-72), биозащитные свойства по весовому методу.

Таблица 1

Показатели свойств обработанного материала

Наименование показателей	Содержание по номерам изделий				
	1	2	3	4	известный способ
Поглощенные количества состава, %	22	15	18	20	25
Водопоглощение на 25-е сутки, масс. %	3	3	3	3	14
Биозащитная способность: степень обрастания образцов	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует
Потеря массы, масс. %	0	0	0	0	0

Процесс возбуждения мономеров и полимеров и их превращение в радикал может происходить при различных внешних воздействиях, в частности при действии ИК-излучения. В химической технологии это продукты

частичной полимеризации, имеющие линейное строение молекул и способные к дальнейшему укрупнению.

Использование ПЭГ и ИК-обработки в процессах консервации приводит к образованию полимерных композиционных материалов (ПКМ) и модернизации технологических процессов пропитки.

Вместо полиэтиленгликоля и полиэтилметакрилата могут быть использованы отходы пластика, имеющиеся в избытке вокруг нас. Это позволит сделать шаг по охране окружающей среды с полезной утилизацией отходов пластика. Используя добавление в исходную сырьевую смесь глины и песка отходов пластика после их предварительного измельчения до размеров не более 0,5-0,7 мм и полимерсодержащего пропиточного состава, полученного после растворения отходов полимерных пластиков в соответствующих мономерных растворителях можно получить систему, в которой будет происходить дополнительная полимеризация и уплотнение полимера под действием ИК-излучения, которое сопровождается увеличением его механической прочности. Полимерсодержащий пропиточный состав сорбируется на поверхности частиц глины, песка и измельченных частицах полимерных отходов и обеспечивает их связь между собой как клеящее вещество. Под действием ИК-излучения происходит упрочнение этой связи за счет полимеризации и уплотнения полимера. В результате образуется прочная система по всему объему кирпича без использования отжига. Полученный кирпич значительно прочнее саманного кирпича, меньше поглощает влагу и не разрушается при контакте с водой /4-5/.

Отверждение полимерного связующего селективным методом имеет ряд преимуществ перед традиционными способами нагрева. Во-первых, при использовании селективного ИК - излучения, за счёт зонального включения источников, а также направленного воздействия лучей, обеспечивается максимальная равномерность передачи энергии объекту сложной формы. Во-вторых, селективный ИК - нагрев интенсифицирует процесс отверждения

благодаря воздействию квантов энергии $h\nu$ на развитие химических реакций между макромолекулами, в-третьих, благодаря более равномерному прогреву, увеличивается однородность микроструктуры отвержденного ПКМ.

Процесс полимеризации композита во времени можно представить с помощью функции состояния $s(t)$, которая равна единице вначале процесса при $t = 0$, и равна нулю в конце процесса при полной полимеризации. Функция $s(t)$ показывает, какая часть молекул композита не полимеризована.

Процесс отверждения характеризуется определенной скоростью полимеризации v , которая показывает, какая часть композита синтезируется в единицу времени. Если известна скорость полимеризации v , то уравнение состояния композита можно записать в следующем виде:

$$\frac{ds(t)}{dt} = -v \quad (1)$$

Структуру скорости v можно представить в виде суммы двух скоростей:

$$v = v_1 + v_2, \quad (2)$$

где v_1 – скорость реакции, обусловленная температурой тела;

v_2 – скорость реакции, обусловленная инфракрасным облучением.

Инфракрасное излучение используется не только для интенсификации реакции полимеризации, но и для разогрева образца до заданной температуры. Необходимость поддержания заданной температуры является сдерживающим фактором для повышения мощности излучения в целях ускорения скорости реакции полимеризации.

Складывая выражения для величин скоростей реакции в уравнение (1), получаем дифференциальное уравнение для состояния композита

$$\frac{ds(t)}{dt} = -a_1 T(t) \exp\left(\frac{-Ea}{RT(t)}\right) - a_2 s(t)(T(t) - T_0) \quad (3)$$

Уравнение (3) является уравнением состояния. Оно включает в себя три константы (a_1 , a_2 – константы теплообмена, Ea – энергия активации молекул), которые можно определить экспериментально.

Были проведены исследования по сравнению технологических характеристик кирпичей из различных материалов и изготовленных по различным технологиям (Табл.2).

Таблица 2.

Показатели свойств обработанного материала

Материал	Плотность кг/м ³	Коэффициент теплопроводности Вт/(м ×°С)	Наличие дефектов на высушенных изделиях	Прочность при сжатии обожженных изделий, МПа	Водопоглощение обожженных изделий, %
Кирпич глиняный пустотелый	1700	0,81	Наличие мелких трещин	11,6	12,5
Кирпич силикатный	1800	0,87	Наличие мелких трещин	13,6	12,7
Конвективная сушка	1800	0,85	Наличие трещин	12,6	12,3
Предлагаемый нами метод	1870	0,65	Трещины отсутствуют	19,2	3.2

Используя добавление в исходную сырьевую смесь глины и песка отходов пластика после их предварительного измельчения до размеров не более 0,5-0,7 мм и полимерсодержащего пропиточного состава, полученного после растворения отходов полимерных пластиков в соответствующих мономерных растворителях можно получить систему, в которой будет происходить дополнительная полимеризация и уплотнение полимера под действием ИК-излучения, которое сопровождается увеличением его механической прочности. Полимерсодержащий пропиточный состав сорбируется на поверхности частиц глины, песка и измельченных частиц полимерных отходов и обеспечивает их связь между собой как клеящее вещество.

Под действием ИК-излучения происходит упрочнение этой связи за счет полимеризации и уплотнения полимера. В результате образуется прочная система по всему объему кирпича без использования отжига. Полученный

кирпич значительно прочнее саманного кирпича, меньше поглощает влагу и не разрушается при контакте с водой.

Под действием ИК-излучения в некоторых высокомолекулярных соединениях, например, в полиэтилметакрилате может происходить дополнительная полимеризация и уплотнение полимера, которое сопровождается увеличением его механической прочности. Используя пропиточный состав, содержащий полиэтилметакрилат и насыщая им образцы глины, последующей ИК-обработкой можно значительно увеличить механическую прочность обрабатываемого материала (Табл.2).

Список источников:

1. Патент РК №12176 «Состав для пропитки деградированной археологической древесины» 2007г. Ахметкалиев Р.Б., Алтынбеков К.
2. Инновационный патент РК №25464 «Способ пропитки древесины», 2012 г. Ахметкалиев Р.Б., Алтынбеков К.
3. Ахметкалиев Р.Б. «Некоторые вопросы анализа и консервации археологической древесины». Журнал МКС «Альманах. Культура», №3,2018 г, с.28-35.
4. Ахметкалиев Р.Б. «Способ изготовления кирпича». Решение о выдаче патента на полезную модель по заявке №2020/0646.2, 2020 г.
5. Патент РК №4120, 2018 г. «Способ защиты реставрируемых памятников культуры». Ахметкалиев Р.Б.

UDC 574.522

Григоренко Анастасия Александровна

студентка III курса

УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины», Республика Беларусь

Кураченко Ирина Витальевна

старший преподаватель кафедры зоологии, физиологии и генетики

УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины», Республика Беларусь

**БИОИНДИКАЦИЯ ВОДОЕМОВ ГОМЕЛЬСКОГО
РАЙОНА С ПОМОЩЬЮ БЕСХВОСТЫХ АМФИБИЙ
(НА ПРИМЕРЕ ЗЕЛЕННЫХ ЛЯГУШЕК)**

Аннотация. В данной статье проанализированы видовой состав, морфометрические и морфогенетические характеристики бесхвостых амфибий, использованы статистические методы при обработке вариантов отдельных особей, с помощью которых были выявлены центральные тенденции наиболее распространенных признаков, позволяющих проводить биоиндикацию среды и определять степень антропогенного загрязнения.

Ключевые слова: Биоиндикация, лягушка, биотоп, биоценоз, параметр.

Введение. На данный момент биоиндикация – это одно из самых актуальных направлений в экологии, помогающее предотвратить последствия антропогенного и биологического загрязнения. Так как вследствие научно-технического прогресса происходит регресс структуры различных экосистем, нарушение пищевых цепей, возникновение угрозы исчезновения отдельных таксономических групп, появилась необходимость контроля и регулирования экологических проблем. Были изучены способы мониторинга биологических сообществ и описаны ключевые параметры признаков в различных методах биоиндикации, позволяющие определить степень загрязнения природной среды.



В настоящее время окружающая среда – это универсальное определение, у которого нет однозначной трактовки, поэтому в представленной статье значение этого термина следует понимать, как комплекс биотических и абиотических условий, свойственных рассматриваемой экосистеме [1, с.6].

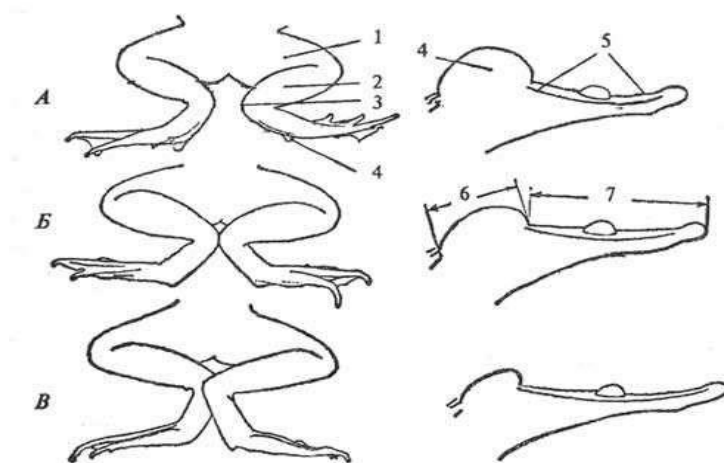
Возвращаясь к последствиям, вызванных антропогенным загрязнением, одной из наиболее распространенных экологических проблем является загрязнение водных экосистем и пути ее решения с помощью различных биоиндикаторов. Из всего биологического разнообразия наиболее доступными, хорошо изученными и широко распространенными являются животные из класса амфибий.

Для оценки состояния биоценозов, как наземных, так и водных, амфибии весьма удобные объекты для биомониторинга, в связи с их биологическими особенностями. Морфологические и морфофизиологические характеристики земноводных, охват ареала проживания, способность к аккумуляции поллютантов, радионуклидов и тяжёлых металлов, а также возможность и этичность использования отдельных видов в лабораторных условиях, позволяет выделить эту группу позвоночных животных в качестве наиболее выгодных и доступных биоиндикаторов.

Известно, что при антропопрессии представители рода *Rana* претерпевают изменение фенотипического состава, изменения в физиологических параметрах. Зеленых лягушек наиболее удобно использовать в качестве биоиндикаторов на границе двух сред: водной и наземной, что в свою очередь позволяет данным животным являться наиболее важными из «ключевых потребителей» трофических цепей, которые представляют собой связующее звено между водными и наземными экосистемами [2, с.56].

Цель работы – изучение морфометрических и морфогенетических показателей зеленых лягушек для оценки стабильности развития амфибий и состояния батрахофауны водоемов Гомельского района в условиях антропогенного загрязнения.

Материалы и методика исследований. Исследования проводились на различных участках реки Сож в летний и осенний периоды 2020 года на территории Гомельского района. Объектом исследований послужили популяции бесхвостых земноводных. В программу исследований входили следующие задачи: определение видовой принадлежности отловленных бесхвостых амфибий; описание морфофизиологических и морфометрических показателей зеленых лягушек; изучение морфогенетических показателей представителей батрахофауны для оценки стабильности их развития в условиях антропогенного загрязнения. Для определения видовой принадлежности отловленных зеленых лягушек без препарирования использовались определители, а также методика, позволяющая установить вид исследуемых особей с помощью задних конечностей животных [4, с.51].



A – прудовая лягушка, Rana lessonae, Б – съедобная лягушка, R. esculenta,

В – озерная лягушка, R. ridibunda

Рис. 1. Схема определения видовой принадлежности зеленых лягушек

(по Пикулику, 1985)

В ходе проведения исследований изучалось информационное разнообразие сообществ зеленых лягушек на обследуемой территории по индексу Шеннона (по формуле: $H' = -\sum (n_i/N) \log (n_i/N)$, где – n_i число особей i -го вида; N – общее число особей всех видов в сообществе). Индекс в основном укладывается в интервал от 1 до 3,5 (чем выше, тем больше видовое

разнообразии сообщества) и показывает представительность и общее разнообразие видов в сообществе [3, с.91].

За единицу для оценки биоразнообразия были взяты виды, обитающие в пределах пробной площади. Все расчеты происходили на генетическом уровне. Был произведен анализ точечного альфа-разнообразия. [5, с.214]

Для определения размеров отловленных особей использовалась методика морфометрических промеров (рисунок 2).

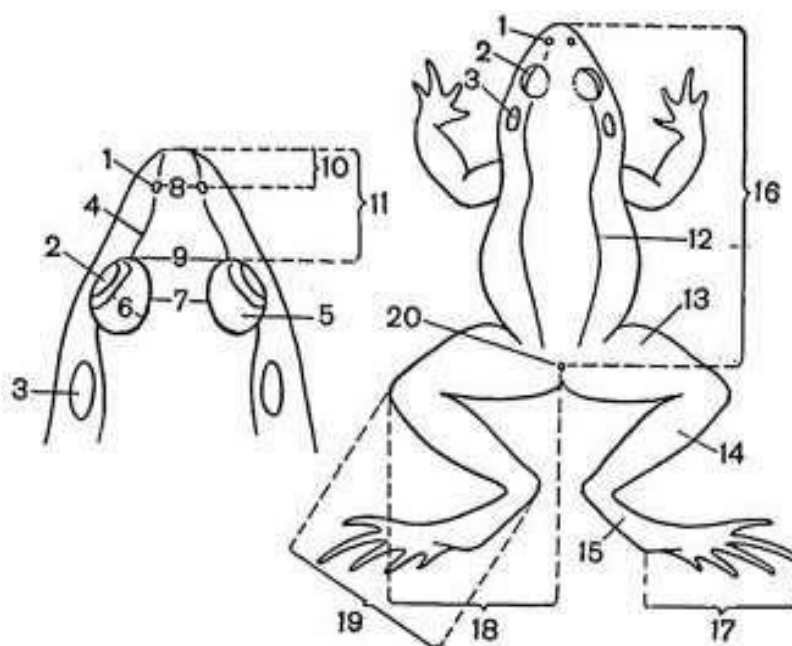


Рис. 2. Схема морфометрических промеров (по Банникову и др., 1977 г; Терентьеву, Чернову, 1949г; Таращуку, 1989 г.)

Камеральную обработку проводили в лабораториях кафедры зоологии, физиологии и генетики с помощью линейки и штангенциркуля.

Статистических анализ провели по основным параметрическим показателям [6, с. 30].

После снятия морфометрических промеров следует выбрать определенные варианты признаков, с помощью которых возможно проанализировать возрастные показатели зеленых лягушек, в частности их минимальный и максимальный возрасты. В данной работе для анализа возрастного состава особей была использована следующая таблица:

Возрастные морфометрические показатели зеленых лягушек (по П. В. Терентьеву, 1949), мм

Вид	Возраст, лет			
	I	II	III	IV
1	2	3	4	5
<i>R. ridibunda</i>	16–40	40–70	60–100	90–120
<i>R. esculenta</i>	20–23	23–44	42–47	55–60
<i>R. lessonae</i>	20–23	23–44	42–47	55–60

Данные, представленные в таблице 1, показывают зависимость возраста лягушки от длины тела. Знания о возрастной структуре популяции дают нам понимание о перспективах развития, способности к воспроизводству и жизненном состоянии популяций зеленых лягушек.

Проведена оценка стабильности развития популяции по фенотипическим признакам. В качестве примера флуктуирующей асимметрии билатеральных признаков было взято число пятен на спине (рисунок 3; 7) и число полос на дорзальной стороне бедра (рисунок 3; 1).

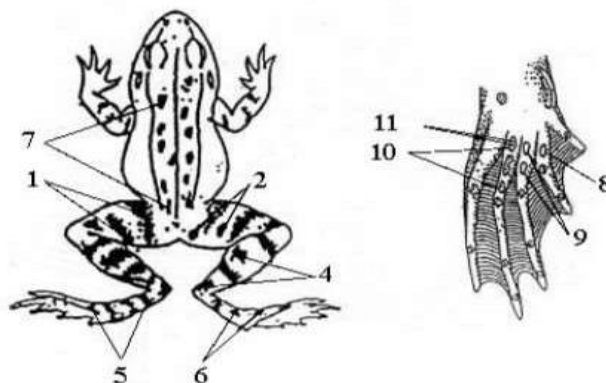


Рис. 3. Схема морфогенетических показателей (1-11), используемых для оценки стабильности развития зеленых лягушек гибридного комплекса *Rana esculenta* (по рисунку Д. Шепоткина) [7, с. 45]

Для анализа использовались вышеуказанные билатеральные признаки. Вначале следует провести учет различий в значениях параметров справа и слева, затем благодаря статистическому анализу определяется значимость различий между выборками с помощью критерия Стьюдента [8].



Результаты исследований и их обсуждение. Зеленые лягушки (*Rana esculenta* complex) более 250 лет привлекают внимание исследователей. По современным представлениям, в Центральной и Восточной Европе комплекс, включает три таксона: озерную (*Rana ridibunda* Pallas, 1771), прудовую (*Rana lessonae* Camerano, 1882) и съедобную (*Rana esculenta* Linnaeus, 1758) лягушек. Последняя – продукт гибридизации двух первых видов. В ходе выполнения исследований изучены морфометрические и морфогенетические признаки зеленых лягушек. Анализ проведен на выборке из 30 особей рода *Rana*, на двух видах: *R. esculenta* (23% от общего числа), *R. ridibunda* (77%).

В ходе работы при отлове бесхвостых амфибий не было обнаружено ни одной лягушки вида *Rana lessonae*, что может свидетельствовать о высокой межвидовой конкуренции между этими тремя видами.

Для того, чтобы определить меру видового разнообразия и относительную выравненность в сообществе, был использован индекс Шеннона, который составил $H=0,54$. По количественному значению индекса Шеннона можно установить, что видовое богатство особей обладает низким разнообразием из-за высокой межвидовой конкуренции и испытывает стресс в небольшой степени. Также данные, указанные выше, показывают выравненность сообщества: из-за низкого разнообразия происходит неравномерное распределение видов в пределах исследуемой территории.

Индекс Шеннона помогает определить достоверность первоначальных данных о количестве и разнообразии отловленных особей в случае, если минимальное количество выборки равно 30 и соответствует закону больших чисел.

Далее были проанализированы некоторые морфометрические особенности, такие как длина тела у группы зеленых лягушек Гомельского р-на. Данный параметр позволяет определить возраст амфибий. Для точности опыта были использованы статистические расчеты, позволяющие высчитать вероятность ошибки измерений (таблицы 3 и 4). Все расчеты проводились при уровне значимости 0,05 (95%).

Таблица 3

Статистические данные морфометрических параметров *Rana ridibunda*

<i>R. ridibunda</i>				
Возраст	σ	V, %	$\mu \pm \varepsilon_\alpha$	n
сеголетки	x	x	x	x
1	0,966	15	$0,5 \pm 3,325$	12
2	0,7	8	$0,4 \pm 5,067$	9
3	0,55	15	$1,14 \pm 7,45$	2
4	x	x	x	x
Больше 4	x	x	x	x

Таблица 4

Статистические данные морфометрических параметров *Rana esculenta*

<i>R. esculenta</i>				
Возраст	σ	V, %	$\mu \pm \varepsilon_\alpha$	n
сеголетки	x	x	x	1
1	x	x	x	1
2	x	x	x	x
3	x	x	x	1
4	0,04	1	$0,05 \pm 5,4$	3
Больше 4	x	x	x	1

Для подтверждения определенных параметров на возможность выпадов, использовалась формула для расчета артефактов.

Таблица 5

Проверка выпадов для минимального и максимального значения параметров

Параметр, длина тела, см	Значение артефакта ($T \geq T_{st}$ или $T < T_{st}$)
1,8	$0,6 < 2,2$
9,5	$0,5 < 2,2$

По количественному отношению наиболее распространенная возрастная группа бесхвостых амфибий – двухлетки у озерных лягушек и четырехлетки у съедобных. Исходя из этого, можно сделать вывод, что популяция зеленых лягушек имеет различные возрастные группы в зависимости от их таксономического вида. Так, у озерной лягушки преобладает репродуктивная



группа особей, в то время как у съедобной лягушки возрастной класс приближен к стареющему, не имеющему возможности давать потомство. Это может свидетельствовать о том, что первый вид доминирует над вторым, постепенно вытесняя его из совместного ареала проживания.

Также возрастные различия в популяциях заметно усиливают их экологическую неоднородность, то есть обеспечивают особям неодинаковую сопротивляемость факторам среды.

Исходя из вышеуказанных данных, лягушка озерная – это вид наиболее устойчивый к антропопрессии.

Для определения балла стабильности развития с помощью морфогенетических показателей следует использовать пятибалльную шкалу оценки стабильности, соотнося полученную среднюю величину с данными, указанными ниже: I балл $<0,50$; II балл $0,50-0,54$; III балл $0,55-0,59$; IV балл $0,60-0,64$; V $> 0,64$ [6, с.43]. Средняя частота ассиметричного проявления на признак $0,04 \pm 2,04$. Для бесхвостых земноводных, обитающий в р. Сож на территории г. Гомель, величина показателя стабильности развития $>0,64$, следовательно, можно говорить о том, что батрахофауна Гомельского р-на р. Сож достаточно устойчива к факторам антропопрессии и биологическое сообщество зеленых лягушек не испытывает стресс в большой степени под влиянием антропогенного воздействия в урбоусловиях.

Можно прийти к выводу, что антропогенный пресс – это один из мощных факторов естественного отбора, форму которого можно установить с помощью природных биоиндикаторов. Следовательно, морфофизиологические и морфометрические признаками бесхвостых амфибий можно классифицировать как различные адаптации к антропопрессии и любые аномалии в развитии определенных параметров, свидетельствуют о загрязнении окружающей среды и о форме естественного отбора. Лягушки хорошо подходят на роль биоиндикаторов, с помощью которых возможно проводить начальный этап мониторинга поверхностных водоемов для

дальнейших более глубоких исследований на наличие биологического или антропогенного загрязнения.

Выводы. Преобладающим таксономическим видом является лягушка озерная *Rana ridibunda*. Видовое богатство исследуемых популяций обладает низким разнообразием из-за высокой межвидовой конкуренции и испытывает стресс в небольшой степени. Установлено, что лягушка озерная – это вид наиболее устойчивый к антропопрессии. Это обусловлено тем, что в условиях антропогенного пресса в популяционных системах наблюдается элиминация особей прудовых лягушек и гибридов, в результате чего, происходит постепенное замещение данных особей на озерных лягушек, которые являются фактором отсутствия естественного хода сукцессии. Антропогенная нагрузка исследуемой территории находится в пределах нормы и биологическое сообщество гибридного комплекса *Rana esculenta* имеет высокий показатель устойчивости к различным видам загрязнения. Биоиндикация местности на примере бесхвостых земноводных дает возможность первоначальной оценки исследуемых биотопов, по которым можно определить степень тяжести антропогенной нагрузки для дальнейших более глубоких исследований. Амфибии – это хорошие природные индикаторы среды, важность которых состоит в простоте, этичности и легкости комплексной биоиндикации окружающей среды, не только водной, но и сухопутной ее части.

Список литературы

- 1 Жуков, А.А. Биоиндикация качества природной среды: пособие/ А. А. Жукова, С.Э. Мاستицкий. – Минск: БГУ, 2014. – 112 с.
- 2 Biological Problems in Water Pollution: Third Seminar, 1962 (Hrbáček, 1962) – 424 с.
- 3 Скальская, И.А. Зооперифитон водоемов бассейнов Верхней Волги/ Скальская И.А. – Рыбинск, 2002. – 256 с.
- 4 Пикулик, М.М. Земноводные Беларуси / М.М.Пикулик. – Мн.: Наука и техника, 1985. – 191 с.
- 5 Evolution and Measurement of Species Diversity Author(s): R. H. Whittaker Source: Taxon, Vol. 21, No. 2/3 (May 1972), pp. 213-251

- 6 Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР: учеб. пособие для биол. спец. пед. ин-тов / А. Г. Банников, И.С. Даревский, В. Г. Ищенко и др. – Москва: Просвещение, 1977. – 414 с.
- 7 Захаров, В. М. Методическое руководство для заповедников / В. М. Захаров, А.С.Баранов и [др.]. – М.: Центр экологической политики России, 2000. – 68 с.
- 8 Рокицкий, П. Ф. Биологическая статистика /П.Ф.Рокицкий. –3-е изд., испр. – Минск, Вышэйш. школа, 1973. – 320 с.

UDC 330.15

Кобзар Олена Михайлівна

с.н.с., к. е. н., старший науковий співробітник

відділу екосистемного оцінювання природно-ресурсного потенціалу

Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку

Національної академії наук України», Україна

СИСТЕМА ПОКАЗНИКІВ ОЦІНЮВАННЯ ЗМІН ЕКОСИСТЕМНИХ АКТИВІВ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД ВІД НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ ТА ЗАХОДІВ ЩОДО ЙОГО ЗМЕНШЕННЯ

За даними Державної служби статистики України у 2019 році витрати на поводження з відходами склали 36,5 % від загальної кількості витрат на охорону навколишнього природного середовища (відповідно 15981405,2 та 43735862,1 тис.грн) [1]. Серед інших проблем у сфері поводження з відходами стрімко розвивається проблема твердих побутових відходів. Так, «в Україні за 2019 рік (без урахування даних АР Крим та м. Севастополь) утворилось майже 53 млн. м³ побутових відходів, або понад 10 млн тонн, які захоронюються на 6 тис. сміттєзвалищ і полігонів загальною площею майже 9 тис. га» [2]. Ефективне вирішення екологічних та економічних проблем, пов'язаних із негативним впливом твердих побутових відходів на навколишнє природне середовище потребує формування системи показників оцінювання змін екосистемних активів територіальних громад від негативного впливу твердих побутових відходів та заходів щодо його зменшення.

Екосистемні активи оцінюють з двох позицій [3, с.78]: поширення/протяжність і стан екосистем; «надання» екосистемних послуг – в поточний момент і в перспективі. Відповідно, оцінювання змін екосистемних активів від негативного впливу твердих побутових відходів та заходів щодо його зменшення доцільно проводити за напрямками: оцінювання змін

поширення/протяжності і стану екосистем; оцінювання змін «надання» екосистемних послуг – в поточний момент і в перспективі.

При оцінюванні змін протяжності/поширення екосистеми від негативного впливу твердих побутових відходів та заходів щодо його зменшення, окрім безпосередньо змін протяжності/поширення екосистеми доцільно враховувати такі додаткові характеристики, як: ступінь наближеності змін протяжності/поширення екосистеми до критичних показників; зміни протяжності/поширення екосистеми за рахунок площі екосистеми безпосередньо зайнятої сміттєзвалищами та полігонами твердих побутових відходів; зміни щільності та зональності розміщення стихійних звалищ твердих побутових відходів в межах екосистеми.

Зазначені додаткові показники стосуються, в першу чергу, території з низьким рівнем розвитку інфраструктури поводження з твердими побутовими відходами, що сприяє виникненню несанкціонованих звалищ. Так, «через неналежну систему поводження з твердими побутовими відходами в населених пунктах, як правило у приватному секторі, щорічно виявляється 26,9 тис. несанкціонованих звалищ, що займають площу 0,58 тис. га» [2].

«Поняття стану екосистеми відображає якість певної екосистеми, екосистемного активу, виміряну на основі її / його характеристик і конкретних елементів» [3, с.78]. Будь-яка екосистема має наступні складові: просторова структура екосистеми – розміщення в екосистемі популяцій різних видів певним чином і яка включає вертикальну (ярусність – основу якої формує рослинність) та горизонтальну (мозаїчність – основу якої формує різноманітність форм рельєфу, властивостей ґрунту, біологічних особливостей рослин та тварин) структури; видова структура екосистеми – видове розмаїття, тобто кількість та кількісне співвідношення осіб різних видів; функціональна структура – функціонування структурних компонентів екосистеми (темпи і обсяги матеріально-енергетичного обміну, продуктивність, стійкість, стабільність та інші важливі функції екосистем). Відповідно зміна стану

екосистеми має оцінюватися за змінами просторової, видової та функціональної структур.

Необхідно зауважити, що при визначенні змін стану екосистеми від негативного впливу твердих побутових відходів та заходів щодо його зменшення, особливої уваги заслуговують зміни таких характеристик функціональної структури екосистеми та їх наближеність до критичного стану, як: еластичність – здатність екосистеми повертатися в початковий стан рівноваги після певного негативного впливу твердих побутових відходів; асиміляційний потенціал – здатність екосистеми переробляти тверді побутові відходи із збереженням її ключових характеристик та стану рівноваги; продуктивність – швидкість створення органічної речовини (біомаси) в екосистемах тощо.

Поширення/протяжність та стан екосистеми впливають на здатність «надання» екосистемних послуг. Оцінювання змін у «наданні» екосистемними активами екосистемних послуг включає оцінювання змін:

– якісних та кількісних характеристик всіх груп екосистемних послуг – забезпечуючих (продукти, які люди отримують від екосистем), регулюючих (вигоди, які люди отримують від регулювання екосистемних процесів), культурних (нематеріальні вигоди, які люди отримують від екосистем) та підтримуючих (послуги, необхідні для виробництва всіх інших екосистемних послуг)[5, с. 60];

– очікуваних потоків екосистемних послуг – показника всіх майбутніх потоків екосистемних послуг, що надходять від екосистемних активів, стосовно до обраного «кошику» екосистемних послуг [6, с. 17].

Отже, система показників оцінювання змін екосистемних активів територіальних громад від негативного впливу твердих побутових відходів та заходів щодо його зменшення включає показники: поширення/протяжності екосистем, стану екосистем та певною мірою залежної від них здатності екосистеми «надання» екосистемних послуг. Вибір груп певних показників,

окремих показників або їх поєднання залежить від мети поставленого управлінського завдання, характеру та детальності оцінювання.

Список джерел:

6. Офіційний сайт Державної Служби статистики України. Витрати на охорону навколишнього природного середовища за видами природоохоронних заходів у 2019 році. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2020/ns/vonsved/vonsv2019_u.html (дата звернення: 03.09.2020).
7. Офіційний сайт Міністерства громад та територій України. Стан сфери поводження з побутовими відходами в Україні за 2019 рік. URL: <https://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/zhkh/terretory/stan-sfery-povodzhennya-z-robotovumy-vi/>. (дата звернення 04.11.2020).
8. Думнов А. Д., Рыбальский Н.Г. Макроэкономические оценки на основе экосистемного учета как важнейшая международная задача. *Век глобализации*. 2015. Вып. 2 (16). URL: <https://www.socionauki.ru/journal/articles/300137/> (дата звернення: 04.11.2020).
9. Алкамо Д. Экосистемы и благосостояние людей: Рамки оценки. URL: https://www.millenniumassessment.org/documents/MA_A%20framework%20for%20Assessment_RUS.pdf (дата звернення: 04.11.2020).
9. Бобылев С.Н. Экосистемные услуги и экономика / С.Н. Бобылев, В.М. Захаров. – М.: Левко, Институт устойчивого развития, 2009. – 72 с. – URL: http://sustainabledevelopment.ru/upload/File/Books/Inst_book_7.pdf. (дата звернення: 04.11.2020).
10. Думнов А.Д., Фоменко Г.А., Фоменко М.А. Экосистемный учет как дальнейшее развитие системы комплексного природно-ресурсного и экономического учета и СНС. *Вопросы статистики*. 2015. Вып. 5. URL: <https://voprstat.elpub.ru/jour/article/view/220/221> (дата звернення: 04.11.2020).

UDC 622.276

Баямирова Рысколь Умаровна

кандидат технических наук, доцент кафедры «Нефтехимический инжиниринг»
Каспийский Государственный университет технологии и инжиниринга имени Ш. Есенова,
Республика Казахстан

Кунаева Гаухар Ермаковна

докторант III курса
Каспийский Государственный университет технологии и инжиниринга имени Ш. Есенова,
Республика Казахстан

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СТЕПЕНИ ВСКРЫТИЯ И ГРАНИЦ ПОЛОСООБРАЗНОГО ДЕФОРМИРУЕМОГО ПЛАСТА НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ СКВАЖИНЫ

Аннотация. В статье рассмотрены известные на сегодняшний день результаты теоретических, экспериментальных и промысловых исследований в области применения горизонтальных скважин.

Ключевые слова: Скважина, жидкость, приток.

Изучению разнообразных эксплуатационных параметров ГС посвящен широкий круг исследований [1,2 и др]. Ряд теоретических и экспериментальных работ посвящен вопросам установившегося и неустойчивого притока флюидов к горизонтальным скважинам. Остановимся на некоторых результатах основных исследований.

В работе И.А.Чарного впервые были предложены формулы для определения распределения потенциальной функции при работе горизонтальной скважины бесконечной длины в полубесконечном однородном пласте с прямолинейным контуром питания.

Из этой работы следует, что дебит единицы длины горизонтальной скважины гораздо меньше дебита единицы длины вертикальной. Поэтому, горизонтальные скважины должны дренировать пласт на длину, гораздо

большую, нежели вертикальные. Это условие всегда соблюдается на практике и поэтому дебит горизонтальных скважин, ввиду их большой длины, всегда больше дебита вертикальных.

В работе А.М.Пирвердяна [3], отмеченная выше задача, нашла свое наиболее общее решение для условий полубесконечного однородного анизотропного пласта.

Предполагалось, что одна горизонтальная совершенная скважина вскрыла полубесконечный пласт с прямолинейным контуром питания, при произвольном расположении скважины относительно кровли и подошвы пласта. Задача решена методом источников-стоков. Расчетным путем установлено, что дебит совершенной горизонтальной скважины практически не зависит от места расположения ее по вертикали.

Далее, в этой же работе, следуя приему И. А. Чарного для определения притока жидкости к несовершенной скважине, рассмотрена задача о притоке жидкости к несовершенной по степени вскрытия горизонтальной скважине.

Задача о течении жидкости к скважине конечной длины в неограниченном пространстве и к скважине, произвольно расположенной в полупространстве, а также к системе подобных скважин, решена П.Я. Полубариновой-Кочиной [4]. Результаты этих исследований правомочны лишь для случая, когда мощность пласта во много раз превосходит длину ствола скважины, в противном же случае полученными формулами пользоваться нельзя.

Задача об установившемся притоке жидкости к горизонтальным и наклонным скважинам решалась также и экспериментально. Наибольший интерес в этом направлении представляет работа В.И.Шурова, которая проводилась на электролитической модели. В основу обработки результатов экспериментов положена формула Дююи, в знаменатель которой вводится слагаемое в виде диполнительного параметра “С”, характеризующего величину гидродинамического совершенства скважины. Величина параметра “С” определяется путем сравнения дебитов горизонтальных и наклонных скважин

с дебитом вертикальных скважин для различных значений длин, диаметров скважин, мощностей пласта и углов наклона стволов в пласте. Величина параметра “С” имеет отрицательное значение. Это указывает на то, что дебит наклонных и горизонтальных скважин при прочих равных условиях выше дебита вертикальных скважин. Результаты сведены в таблицы, на основании которых построены графики. Однако строгая аналитическая зависимость получена не была. Для каждого конкретного случая требуется своя таблица или серия графиков, на основе которых можно производить расчеты. В этом заключается основной недостаток работы В.И. Шурова.

Формулы, полученные В.П. Меркуловым [5, 6] являются полуэмпирическими. Они не требуют для расчета дебитов использования каких-либо графиков или таблиц. Однако здесь имеются определенные пределы применимости, найденные на основе экспериментальных данных. Судить о погрешностях расчетов, проводимых по предложенным формулам в неустановленных пределах невозможно.

В работах американских исследователей получены результаты, аналогичные результатам работ В. И. Шурова и В. П. Меркулова, хотя проводились они намного позже.

В работе Ю. П. Борисова и др. [7] для однородного и слоистого пластов, когда проницаемость в вертикальном направлении равна нулю, а в горизонтальном $K=\text{const}$, при жестком водонапорном режиме получены аналитические зависимости для определения притока жидкости к одиночным горизонтальным скважинам конечной длины, к наклонным и многозабойным скважинам и к их системам в круговой и полосовой залежах.

При решении этих задач использован метод фильтрационных сопротивлений. Сравнение результатов расчетов с результатами электролитического моделирования показали удовлетворительное совпадение.

Кроме того [7] предложена общая гидродинамическая теория притока однородной жидкости в горизонтальном бесконечном пласте постоянной толщины. При решении был использован метод построения ньютоновского



потенциала точечного источника, действующего в пласте ограниченной толщины. Однако, решения, полученные в строгой аналитической постановке очень сложны и затруднительны для использования даже с учетом возможностей вычислительной техники. Отсутствие численных результатов по точным формулам не позволило оценить надежность предложенных приближенных решений.

За последнее время за рубежом опубликовано значительное число работ, связанных с вопросами эксплуатации месторождений, в основном нефтяных, горизонтальными скважинами.

В этих публикациях большинство авторов использовали результаты и выводы, полученные советскими учеными Ю.П.Борисовым, В.П.Пилатовским и др. К числу таких работ относятся исследования Д.К.Боду, С.Д.Дожоши, Ж.Комба, А.С.Оде, Д.Спармина, Р.Хагена, Ф.Е.Кучука, А.Е.Роза, Р.Рагавана, Д.Е.Вилкинсона, Е.Озкана и др., которые предложили различные методы аналитического и численного решений задач двух и трехмерной неустановившейся фильтрации сжимаемой жидкости для определения производительности и интерпретации результатов исследования горизонтальных скважин.

Представлено аналитическое решение задач о падении и восстановлении давления в горизонтальной скважине. Трехмерное уравнение движения решено методом интегральных преобразований. Для малого, промежуточного и большого значений времени, где на кривых изменения давления имеются прямолинейные участки, даны упрощенные формулы относительно давления. Обоснованность метода демонстрируется сравнением результатов численного моделирования с аналогичным аналитическим решением. Рекомендованный для анализа падения и восстановления давления метод иллюстрируется практическими примерами. Метод позволяет определять характеристики пласта, включая проницаемость, скин-фактор и расстояние до границ.

Мы же в своем обзоре коснулись лишь наиболее важных на наш взгляд исследований.

Подытоживая проделанный обзор можно отметить следующее:

- горизонтальные скважины являются самой интересной темой, обсуждаемой в нефтяной промышленности в наши дни и могут обладать определенными преимуществами по сравнению с вертикальными скважинами по таким параметрам как пересечение с большим числом разломов, эффективность охвата коллектора и ускорение увеличения нефти;
- в условиях проявления эффекта образования конусов воды или газа горизонтальные скважины обеспечивают гораздо более высокую накопленную добычу (как минимум в 3-4 раза).
- в многофазных системах уравнения для коэффициентов продуктивности горизонтальных и вертикальных скважин могут использоваться лишь для оценки отношения этих коэффициентов;
- в однородных коллекторах, работающих на истощение, горизонтальные скважины в малопроницаемых коллекторах обеспечивают как более высокие дебиты, так и значительное увеличение нефтеотдачи, а в высокопроницаемых - существенное повышение отбора нефти при умеренном увеличении конечной нефтеотдачи.

Список источников:

1. Абасов М.Т., Везиров Д.Ш., Стреков А.С. – Экспериментальное исследование разработки слоисто – неоднородного пласта системой горизонтально – вертикальных скважин \ \ Изв. АН Азерб., «Наука о Земле», 1998, №2, стр. 55-58.
2. Абасов М.Т., Везиров Д.Ш., Стреков А.С. – Повышение коэффициента извлечения нефти из слоисто – неоднородного пласта, разрабатываемого системой горизонтально – вертикальных скважин \ \ Изв. АН Азерб., «Наука о Земле», 1999, №2, стр. 68-74.
3. Пирвердян А.М. Нефтяная подземная гидравлика \ \ Б., Азнефтехиздат, 1956, стр. 332.
4. Полубаринова – Кочина П.Я. О наклонных и горизонтальных скважинах конечной длины \ \ Прикладная математика и механика. Т.ХХ
5. Меркулов В.П. Фильтрация к ГС конечной длины в пласте конечной мощности \ \ «Нефть и газ», 1958, №1,3, стр. 9-16.
6. Меркулов В.П. Расчет притока жидкости к кусту скважин с горизонтальными забоями \ \ «Тр. Куйбышев НИИ», 1960, №2, стр. 98.
7. Борисов Ю.П., Пилатовский В.П., Табаков В.П. – Разработка нефтяных месторождений горизонтальными и многозабойными скважинами \ \ М., «Недра», 1964, стр. 225.



UDC 553 +57

Оразов Парахат Оразмухаммедович

Проректор по учебной работе

Туркменский государственный архитектурно-строительного институт, Республика Туркменистан

Мередов Гуйчгельди ОвезовичКандидат технических наук, доцент кафедры промышленного и гражданского
строительства,

Туркменский государственный архитектурно-строительного институт, Республика Туркменистан

Ходжамурадов Гурт Алиевич

Кандидат технических наук, доцент кафедры водоснабжения, газа и теплоснабжения

Туркменский государственный архитектурно-строительного институт, Республика Туркменистан

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОВТОРНОГО
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЫЛИ ИЗ КЛИНКЕРНЫХ ПЕЧЕЙ ЦЕМЕНТНЫХ
ЗАВОДОВ, РАБОТАЮЩИХ ПО МОКРОМУ СПОСОБУ**

Разработана технологическая схема для очистки по мокрому способу пылесодержащих газов из клинкерных печей цементных заводов, работающих на природном газе, для повторного использования полученного шлама в производстве клинкера.

В результате исследования было установлено, что нижнюю часть трубки каплеуловителя целесообразно выполнить в виде диффузора, чтобы уменьшить количество капель воды, выбрасываемых в атмосферу. С использованием аналитического метода была выведена формула для определения высоты диффузорной секции каплеулавливающей трубы.

По мере роста численности населения и повышения требований людей к уровню жизни увеличивается и объем производимой продукции. Наряду с этим увеличивается количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в окружающую среду. Это оказывает вредное воздействие на экологическое состояние биосферы. На сегодняшний день защита биосферы от антропогенных

загрязнителей считается одной из глобальных проблем, стоящих перед мировым сообществом.

В связи с тем, что темпы строительства и устойчивость зданий и сооружений к естественным условиям во многом зависят от мощности и уровня совершенства производства цемента, все страны мира уделяют особое внимание развитию этой отрасли. При производстве цемента образуются оксиды азота и углерода, углеводороды и большое количество пыли, которые считаются веществами, загрязняющими воздух.

Одним из важных вопросов защиты биосферы от антропогенных загрязнителей является очистка воздуха от пыли, выбрасываемой из цементного завода. Мелкие твердые частицы в воздухе вызывают инсульт, боли в сердце, рак легких и тому подобные заболевания, глубоко проникая в легкие и кровеносные сосуды человека. По данным Всемирной организации здравоохранения, в мире ежегодно умирает 4,2 миллиона человек в результате вдыхания загрязненного воздуха. Как утверждают эксперты, вследствие загрязнения воздуха 24 процента смертей происходят от инсульта, 25 процентов от сердечнососудистых заболеваний и 43 процента от легочных и раковых болезней [5].

Научная работа подготовлена на примере производственной площадки Бахарденского цементного завода в Туркменистане. Производственная площадка была введена в эксплуатацию в 1999 году. Цемент на данном предприятии производится по мокрому способу. Для очистки воздуха от пыли, выбрасываемой из клинкерных печей, были предусмотрены 4 вертикально расположенных электрических фильтра. В настоящее время было установлено, что эффект очистки данных электрических фильтров не соответствует требованиям вследствие истечения срока эксплуатации.

Согласно расчетам, проведенным со ссылкой на литературные источники [4] и на основе технологических данных завода, при производстве одной тонны портландцемента марки 400 образуется 234 кг пыли (клинкерной золы). Как показали расчеты, при работе завода на проектную мощность, в атмосферу в

год будет выбрасываться 160 594 тонны клинкерной золы в виде пыли. Повторное использование в полном объеме пыли из клинкерной печи позволит сэкономить около 24 процентов расходов на получение шлама.

В результате изучения пылеулавливающих установок и технологии производства цемента на производственной площадке Бахарденского цементного завода была разработана технологическая схема использования пыли, выбрасываемой из клинкерных печей заводов, работающих по мокрому способу, для повторного получения клинкера (рис.1).

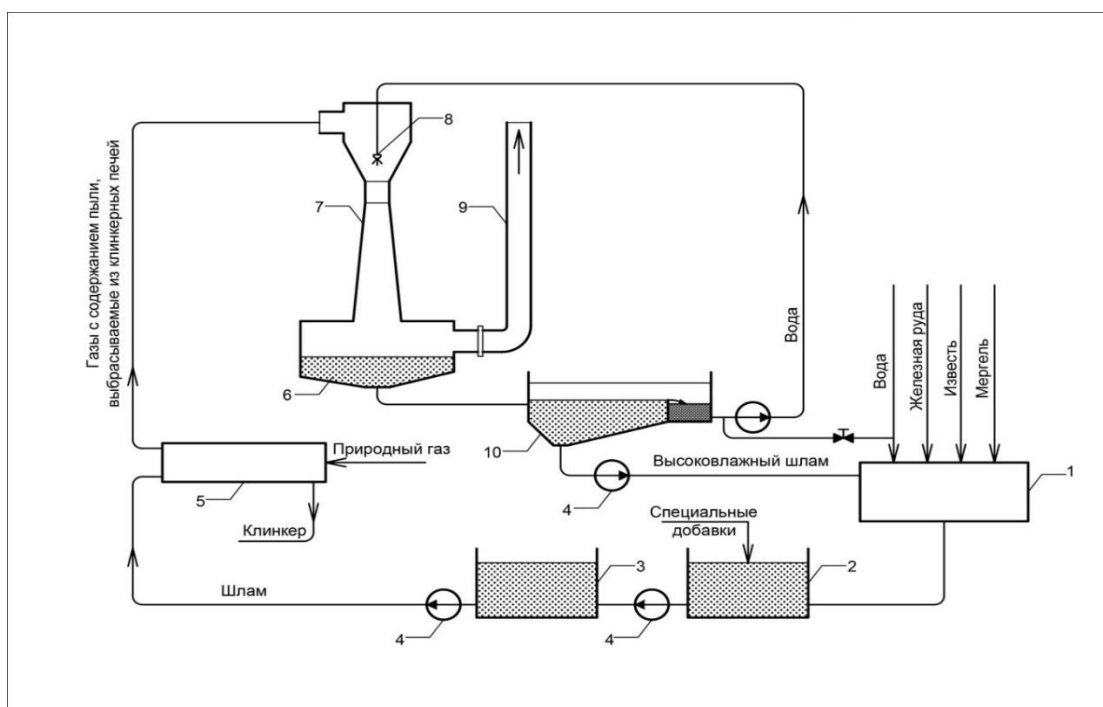


Рис 1. Технологическая принципиальная схема повторного использования пыли с производственной площадки Бахарденского цементного завода

1-шаровая мельница, 2-титровальный шлам-бассейн, 3-бассейн для готового шлама, 4- шламовый насос, 5-клинкерная печь, 6- шламосборник, 7-трубка Вентури, 8-форсунка, 9-газоотводная труба, 10-бассейн для высоковлажного шлама

В качестве пылеулавливающего устройства в разработанной технологической схеме предусматривается использование скруббера Вентури, который состоит из трубки Вентури и каплеуловителя.

Технологии газоочистки и повторного использования пыли, состоящей из клинкерной золы, заключаются в следующем. Газы, выделяемые из клинкерной

печи, подаются в скруббер Вентури с помощью дымового насоса. Скорость газа в сужающейся части скруббера (конфузоре) увеличивается. В горловине, которая представляет собой среднюю секцию скруббера, скорость газа поддерживается в пределах 50-150 м/с. При такой высокой скорости значительно повышается уровень турбулентности газового потока. В результате высокой скорости беспорядочного движения газа и содержащихся в нем частиц пыли, капли воды, впрыскиваемые из форсунки, распыляются на мелкие частицы размером в несколько микрон. Таким образом, площадь соприкосновения частиц пыли с капельками воды, распыляемыми из форсунки, соответственно увеличивает степень их увлажнения и эффективность пылеулавливающей установки [3].

Турбулентный газовый поток выходит из горловины и поступает в диффузор (в нижней части скруббера) с углом раскрытия 6-8 градусов. В нем скорость газа равномерно снижается до 20 м/с. По мере уменьшения скорости между частицами пыли возникает процесс коагуляции, т.е., они начинают укрупняться в результате слияния. Крупные частицы пыли оседают на дно шламосборника, присоединенного к диффузору. Неосажденные частицы пыли и капельки воды попадают с потоком газа в каплеуловитель с последовательным соединением со скруббером. Поток газа входит в каплеуловитель в тангенциальном направлении, и винтовым движением выбрасываются из каплеуловителя в атмосферу.

Шлам, образующийся в нижней части скруббера, подается в отстойник и в определенной степени уплотняется. Не до конца отстоянная вода переливается в боковой отсек отстойника и подается в форсунку скруббера с помощью насоса (рис. 1). Шлам, осевший на дно отстойника, подается в «мокрое» виде в мельницу с помощью шламового насоса. Таким образом, не полностью уплотненный шлам экономит количество сырья, подаваемого в мельницу, и воды, затрачиваемой на обмол.

В результате исследования было установлено, что нижнюю часть трубки каплеуловителя целесообразно выполнить в виде диффузора, чтобы уменьшить

количество капель воды, выбрасываемых в атмосферу. В диффузоре сила давления, действующая на каплю воды, постепенно уменьшается по причине снижения скорости газа в диффузоре. При достижении каплей определенной высоты, достигается взаимное равновесие воздействующих на нее сил. На основе уравнения неразрывности изменение скорости газа по высоте диффузора можно записать следующим образом

$$v = v_0 \left(\frac{D_0}{D_0 + 2 \cdot H \cdot \operatorname{tg} \alpha / 2} \right)^2, \quad (1)$$

где D_0 – диаметр малого основания диффузора, v_0 – скорость газа на начинающем расширяться участке диффузора, H – высота, α – угол расширения диффузора.

При соблюдении соответствующих начальных условий, состояние равновесия сферических капель воды в потоке газа в вертикальном диффузоре можно представить через следующее уравнение

$$\frac{\pi \cdot d^2}{4} \cdot c \cdot \rho_g \cdot \frac{v^2}{2} = \frac{\pi \cdot d^3}{6} \cdot g \cdot (\rho_d - \rho_g), \quad (2)$$

где v – скорость газа на начинающем расширяться участке диффузора, c – коэффициент аэродинамического сопротивления сферической капли, d – диаметр капли, c – коэффициент аэродинамического сопротивления, ρ_g – плотность газа, ρ_d – плотность капли.

Путем приравнивания к нулю сил, действующих на сферическую каплю воды, движущуюся в потоке газа в диффузоре, была разработана аналитическая формула для определения высоты, при которой скорость капли будет равняться нулю.

$$H = \frac{D_0}{2 \operatorname{tg} \alpha / 2} \left[0,93 \frac{c^{0,25} \cdot v_0^{0,5}}{d^{0,25} \cdot g^{0,25}} \left(\frac{\rho_g}{\rho_d - \rho_g} \right)^{0,25} - 1 \right], \quad (3)$$

где c – коэффициент аэродинамического сопротивления сферической капли, d – диаметр капли.

Средний диаметр капли воды может быть определён по эмпирической формуле [2]

$$d_d = \frac{4860}{v_b} + 16,3 \text{ м}^{1,5}, \quad (4)$$

где m – удельное количество воды, подаваемой в скруббер, dm^3/m^3 , v_b – скорость газа в горловине.

Коэффициент аэродинамического сопротивления определяется по эмпирической формуле в зависимости от числа Рейнольдса (Re). Коэффициент аэродинамического сопротивления при $Re = 1...700$ определяется по формуле Аллена [1], т.е.

$$c = \frac{13}{\sqrt{Re}} . \quad (5)$$

Разработанную технологическую схему очистки сбросных газов клинкерных печей можно использовать при реконструкции существующих пылеулавливающих установок и при проектировании безотходной системы пылеулавливания цементных заводов, работающих по мокрому способу.

Список источников:

1. Архипов В.А., Усанина А.С. Движение аэрозольных частиц в потоке: учебное пособие. -Томск: Издательский Дом Томского государственного университета. 2013. – 92 с. ISBN 978-5-9462-1420-9
2. Ветошкин, А. Г. Процессы и аппараты защиты окружающей среды : учеб. пособие для вузов / А. Г. Ветошкин. – М.: Высш. шк., 2007. – 711 с.
3. Руденко К.Г., Калмыков А.В. Обеспыливание и пылеулавливание при
4. обработке полезных ископаемых. М.: Недра, 1987.- 264 с.
5. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами – Л.: Гидрометеиздат,1986.–183 с.
6. Материалы первой Глобальной конференции по изменению климата, проведенной Всемирной организацией здравоохранения. Женева, 2018, - aphconference@who.int.

ENERGETICS

UDC 62-83: 681.3

Алмуратова Нургуль Канаевна

PhD, доцент кафедры «Электрические машины и электропривод»,
Алматинский университет энергетики и связи имени Гумарбека Даукеева,
Республика Казахстан

Тойгожинова Жанар Жумакановна

Докторант, старший преподаватель кафедры «Электрические машины и электропривод»
Алматинский университет энергетики и связи имени Гумарбека Даукеева,
Республика Казахстан

**ОПТИМИЗАЦИЯ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ В РЕГУЛИРУЕМОЙ
СИСТЕМЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ АСИНХРОННЫЙ
ДВИГАТЕЛЬ В СТАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ ЕЁ РАБОТЫ**

***Аннотация.** В статье приводится регулируемая, линеаризованная замкнутая по скорости система «Преобразователь частоты – асинхронный двигатель», дается математическое описание и программа расчета параметров системы управления, обеспечивающие снижение потребления электроэнергии. Графики переходного процесса скорости асинхронного двигателя, полученные в результате использования разработанной методики, идентичны с реальным процессам.*

***Ключевые слова:** структурная схема, преобразователь частоты, передаточная функция, программа, уравнение, математическая модель, переходной процесс, асинхронный электропривод, частотное регулирование.*

Регулируемый электропривод переменного тока широко внедряется в различные отрасли промышленного и сельскохозяйственного производства. Среди регулируемых электроприводов доминирующее положение занимает частотно – регулируемые асинхронные электроприводы, то проблема

энергосбережения приобретает особую актуальность [1]. Одной из необходимых задач энергосбережения (снижения энергопотребления) является задача выбора параметров системы управления частотно – регулируемого электропривода. Решение задачи выбора параметров (параметрический синтез) системы управления асинхронного электропривода осуществляется на основе линеаризованной замкнутой системы преобразователь частоты – асинхронный двигатель (ПЧ – АД). Структурная схема замкнутой системы ПЧ – АД [2], в Simulink – MATLAB представлена на рисунке 1.

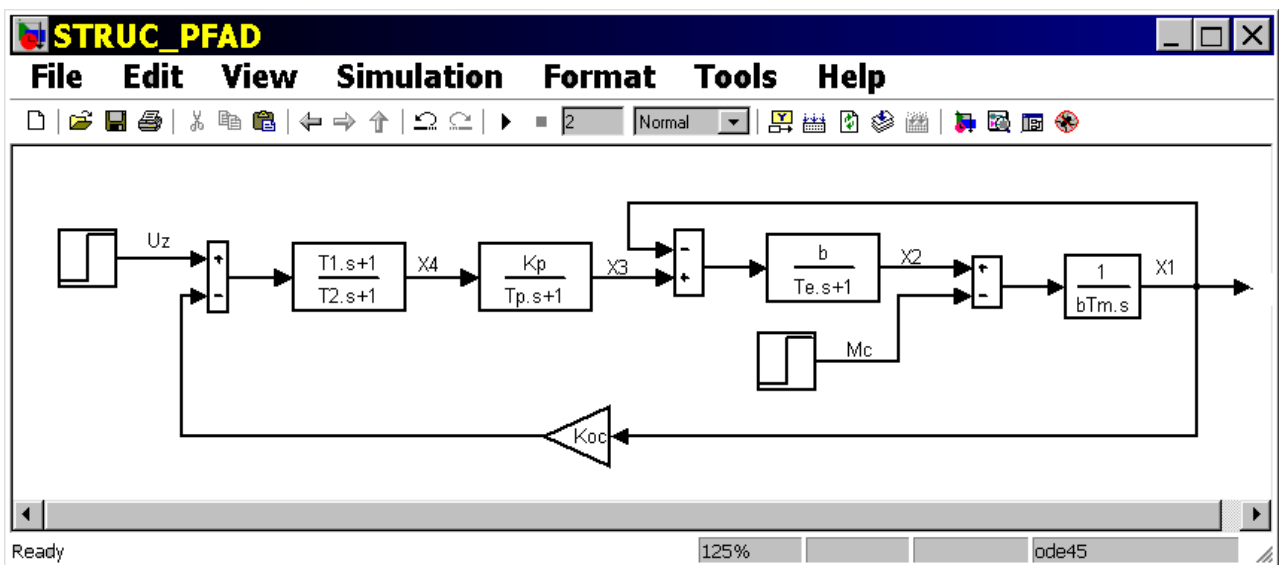


Рис. 1. Структурная схема замкнутой системы ПЧ-АД

На структурной схеме рисунка 1 приняты следующие обозначения [3]:

b – модуль жесткости механической характеристики АД;

T_E – электромагнитная постоянная времени цепей статора и ротора АД;

k_p – передаточный коэффициент передаточной функции ПЧ;

T_p – постоянная времени цепи управления ПЧ;

T_m – электромеханическая постоянная времени;

T_m – электромеханическая постоянная времени;

T_1, T_2 – постоянные времени регулятора скорости.

Уравнение движения можно записать в следующем виде:

$$\frac{dx_1}{dt} = \frac{1}{bT_m}(x_2 - M_c), \quad (1)$$

где $x_1 = \omega$ – угловая скорость асинхронного двигателя, $x_2 = M$ – электромагнитный момент двигателя.

Дифференциальное уравнение электромагнитного момента запишется:

$$T_e \frac{dx_2}{dt} + x_2 = b(x_3 - x_1), \quad (2)$$

здесь $x_3 = u_p$ – напряжение на выходе преобразователя частоты.

Уравнение преобразователя частоты имеет вид:

$$T_p \frac{dx_3}{dt} + x_3 = k_p x_4, \quad (3)$$

где x_4 – напряжение на выходе регулятора скорости АД.

Уравнение регулятора скорости при $u_z = const$ запишется в следующем виде:

$$T_2 \frac{dx_4}{dt} + x_4 = u_z - T_1 k_{oc} \frac{dx_1}{dt} - k_{oc} x_1. \quad (4)$$

или, при подстановке производной dx_1/dt уравнения (1) в уравнение (4), получим следующий вид уравнения (4):

$$\frac{dx_4}{dt} = \frac{1}{T_2} u_z - \frac{T_1 k_{oc}}{T_2 b T_m} x_2 + \frac{T_1 k_{oc}}{T_2 b T_m} M_c - \frac{k_{oc}}{T_2} x_1 - \frac{1}{T_2} x_4, \quad (5)$$

где u_z – задающее воздействие, k_{oc} – коэффициент обратной связи по скорости двигателя.

Для определения параметров регулятора скорости и коэффициента передачи преобразователя частоты, обеспечивающие определенное снижение затрат электроэнергии в замкнутой системе ПЧ – АД, приведем вышеуказанные уравнения (1), (2), (3) и (5) к задаче нелинейного программирования с ограничением на переменные [4]. Уравнение мощности асинхронного двигателя, как функция многих переменных, запишется в следующем виде:

$$P_{AD} = b * k_p * x_4 * x_1 - b * x_1^2, \quad (6)$$

где $P_{AD} = x_1 * x_2 = M * \omega$ – мощность асинхронного двигателя.

Ограничение на независимые переменные в виде неравенства запишется уравнением в виде:

$$x_4 + k_{oc} * x_1 - u_z \leq 0. \quad (7)$$

Отметим, что в уравнениях (6) и (7) неизвестными параметрами являются коэффициент передачи преобразователя частоты и коэффициент обратной связи по скорости двигателя, оказывающие соответствующие влияние на затраты электроэнергии. С целью удобства решения поставленной задачи – задачи минимизации мощности асинхронным двигателем, с параметрами двигателя 4A160M6У3 (15 кВт), введем замену переменных ($x_2 = x_4$) в уравнениях (6) и (7), которые принимают следующий вид:

$$f(x) = 16,3 * k_p * x_1 * x_2 - 16,3 * x_1^2 \quad (8)$$

$$g(x) = k_{oc} * x_1 + x_2 - u_z \leq 0, \quad (9)$$

где $f(x) = P_{AD}$ – целевая функция, $g(x)$ – ограничение в виде неравенства.

Программа решения задачи нелинейного программирования с неизвестными параметрами k_p , k_{oc} , T_1 и T_2 функции $f(x)$ и ограничения $g(x)$, составленная на алгоритмическом языке системы MATLAB [6], показана ниже:

```
function optimum
global Kpr; global Koc; global T1; global T2;
clc
h=0.1; e=0.01; f1=1e6;
Kpr=rand*20; Koc=rand*0.5; T1=rand*0.5; T2=rand;
x1=1; while x1<=100
x2=1; while x2<=100
g1=Koc*x1+x2; if abs(g1-5)<=e;
f=abs(16.3*Kpr*x1*x2-16.3*x1^2);
if f<=f1 y1=x1;end; if f<=f1 y2=x2;end; f1=f; end
x2=x2+h; end; x1=x1+h; end
disp('Результаты счета'); m=0;
s1=0; s3=0; s5=0; s7=0;
for i=1:100
```

```

m=m+1;
s1=s1+Kpr; s2=sqrt(s1/m)^2; s3=s3+Koc;
s4=sqrt(s3/m)^2; s5=s5+T1; s6=sqrt(s5/m)^2;
s7=s7+T2; s8=sqrt(s7/m)^2;
end
Kpr=s2; disp('Kpr='); disp(Kpr)
Koc=s4; disp('Koc='); disp(Koc)
T1=s6; disp('T1='); disp(T1)
T2=s8; disp('T2='); disp(T2)
x0=[0;0;0;0]; interval=[0 2];
[T,X]=ode45(@systm,interval,x0);
plot(T,X(:,1)*4,'k.-',T,X(:,2),'k.-');
grid
function dx=systm(t,x)
b=16.3; Tm=0.1; Te=0.02; Tp=0.001;
Kpr=s2; T1=s6; Koc=s4; T2=s8; u=1; Mc=10;
dx=zeros(4,1);
dx(1)=(1/(b*Tm))*x(2)-(1/(b*Tm))*Mc;
dx(2)=(b/Te)*x(3)-(b*Te)*x(1)-(1/Te)*x(2);
dx(3)=(Kpr/Tp)*x(4)-(1/Tp)*x(3);
dx(4)=(1/T2)*5-((Koc*T1)/T2)*dx(1)-(Koc/T2)*x(1)-(1/T2)*x(4);
end
end

```

В программе для минимизации мощности асинхронного двигателя используется метод сканирования [5]. Для расчета кривых переходного процесса скорости и момента двигателя используется численный метод Рунге – Кутта [6]. По кривым переходного процесса скорости и момента двигателя визуально определяется качество переходных процессов. Численные значения начальных приближений искомых параметров задаются случайными числами, поэтому запуск программы на счет осуществляется несколько раз с целью получения желаемых переходных процессов скорости и момента двигателя. На рисунке 3 приведены переходные процессы скорости и момента асинхронного двигателя.

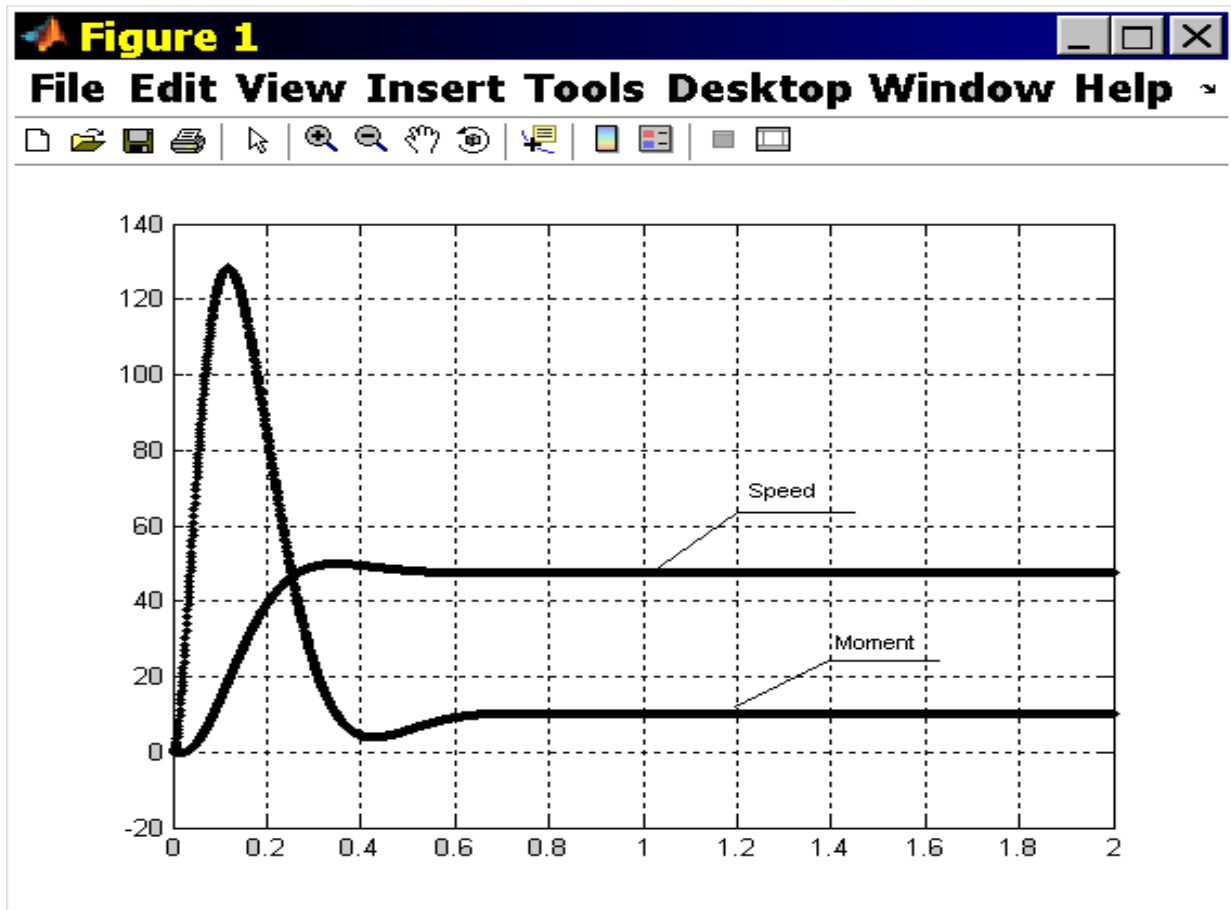


Рис. 3. Переходные процессы скорости момента АД
и момента асинхронного двигателя

Перерегулирование и время регулирования, при рассчитанных параметрах на ЭВМ в пределах нормы.

Результаты счета: $K_{PR} = 16,92$; $K_{OC} = 0,26$; $T_1 = 0,1$; $T_2 = 0,67$.

Список источников:

1. Браславский И.Я., Ишматов З.Ш., Поляков В.Н. Энергосберегающий асинхронный электропривод. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 256 с.
2. Терехов В.М., Осипов О.И. Системы управления электроприводов. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 304 с.
3. Ключев В.И. Теория электропривода. Учебник для вузов. – М.: Энерго – атомиздат, 1998. – 704 с.
4. Реклейтис Г., Рейвиндран А., Рэгсдел К. Оптимизация в технике: Кн. 2. Пер. с англ. – М.: Мир, 1986. – 320 с.



5. Бояринов А.И., Кафаров В.В. Методы оптимизации в химической технологии. – М.: Химия, 1975. – 576 с.
6. Алексеев Е.Р., Чеснокова О.В. MATLAB 7.–М.:ИТ Пресс. 2006. – 404 с.

PHYSICS AND MATHS

UDC 371

Абдукахор Артиков

кандидат физико-математических наук, доцент кафедры физики
Андижанский государственный университет, Республика Узбекистан

**НЕКОТОРЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ
ИЗУЧЕНИЯ ОСНОВНЫХ КВАНТОВЫХ ПОНЯТИЙ**

***Аннотация.** В докладе изложены своеобразные трудности изучения основных понятий и принципов квантовой физики и результаты методических исследований, проведенных авторами по преподаванию основ квантовой физики. Исследования процессов с помощью классических – макроскопических понятий, не всегда приведет к правильному результату. В этой работе предложен, в частности методика изучения квантовой физики на основе дифракции электронов разделяя на два этапа.*

***Ключевые слова:** Квантовая физика, макроскопические свойства, дифракция, процесс, принцип, координата, импульс, энергия, время, волновой дуализм, механизм, монохроматический, эффективность обучения, элементарная частица, адекватная, парадокс.*

В учебниках и учебных пособиях, к сожалению отсутствуют методические аспекты изложения взаимосвязи макроскопических и микроскопических параметров конденсированных сред. Отсутствует также, объяснения сущности математических моделей и функций применяемых при изучении теоретических аспектов физических процессов. К сожалению такие сведения встречаются только в специальной, научной литературе. Это затрудняет изучения основных квантовых понятий таких явлений.

Особенность квантовой физики в том, что наши макроскопические предположения и понятия не позволяют нам ясно представить себе некоторые микроскопические явления. Соответственно квантовая физика требует и



особого подхода при его изучении. В докладе на примере рассмотрения дифракции электронов предлагается разделить процесс изучения на два этапа. Первый – это соглашаться с любыми предположениями авторов “пятен”, что позволит легче изучить их работы. И второй этап – для более углублённого понимания молодому специалисту необходимо провести самостоятельное логическое исследование.

Как известно, что в квантовой физике не всегда можно напрямую использовать понятия координаты, импульса, энергии или времени. Эти и другие понятия многим порою очень трудно поддаются. Так как это одни из основных понятий физики, то понятно насколько важна эта проблематичность.

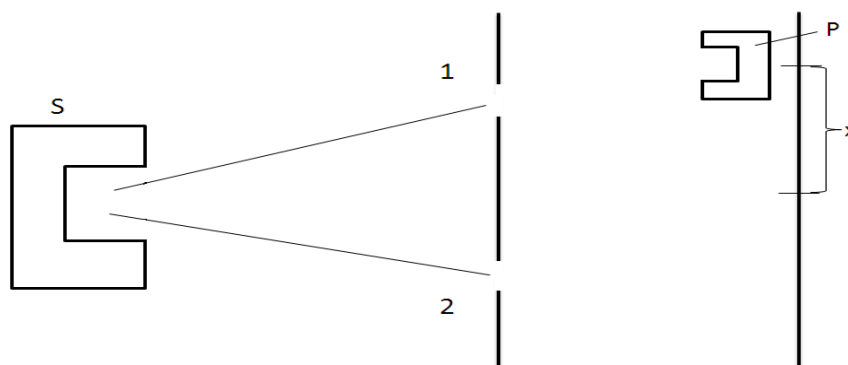
Многие “тёмные пятна” в современной физике, так или иначе, связаны с этими фундаментальными понятиями [1]. Для развития навыков исследовательской работы, например у магистров, полезно подобрать очевидные проблемы, такие как принцип Паули, соотношения неопределённостей Гейзенберга, волновой дуализм частиц. Конечно, взяв для “тренировки”, скажем решение проблемы неопределённостей Гейзенберга, мы вовсе не рассчитываем решить её. Но студент должен надеяться, что он может найти какое-либо решение. Для этого он должен сначала изучить проблему, а затем попытаться решить её. Обычно при изложении подобных тем видим различные совершенно неправильные суждения учащихся. Самое существенное в их предположениях то, что они обычно явно противоречат в конечном итоге фундаментальным законам: закону сохранения энергии, сохранению количества движения и т.д. Ясно, чтобы этого не было нужно сначала досконально изучить тему. Для этого проще всего, студент должен полностью согласиться с авторами изучаемой теории. Тогда ему будет легко изучить соответствующие теоретические положения. Это есть первый этап (самого простого, эффективного изучения этой науки) подготовки. Затем студент может самостоятельно попытаться ответить на вопросы типа каков механизм того или иного явления, почему явление происходит так а не иначе, и т.д. В этой попытке заключается второй этап подготовки. Напомним, что с

нашей точки зрения выбор подобных “сильных тем” вызван наглядностью и очевидностью проблем. Это и составляет эффективность обучения. Но студент конечно должен думать, что мы ждём от него в той или иной степени нахождения ответа на тот или иной вопрос. Для демонстрации предлагаемого способа выберем задачу дифракции электронов на двух щелях. Изучение проведём следуя [2].

Первый этап. Студент следуя авторам [2], считает что электрон это волна и частица одновременно.

Пусть на пути монохроматического потока электронов (E_i – тые равны между собой) находятся две щели(рис).

Мы хотим изучить явление дифракции электронов на квантово-механическом языке. Для этого на первом этапе мы упрощённо проследим за движением электронов.



**Рис.1. Схема опыта дифракции электрона:
1 и 2 щели, S – источник электронов, P – индикатор.**

Напомним наша цель изучить изложение известного явления. Для этого мы соглашаемся с тем, что частица имеет свойства волны. Тогда мы можем правильно написать выражения для полной волновой функции. А именно нам нужно учесть, что электрон одновременно рассеивается с некоторыми амплитудами от щелей 1 и 2.

Следовательно, согласившись, что электрон волна (с некоторыми оговорками) поняли результаты экспериментов с дифракцией частиц.

После того как мы поняли это явление. Пока нам достаточно, что

вычисления на базе предположений (из которых следуют наши трактовки) подтверждаются опытом.

Итак, из вычислений имеем: если щель одна и достаточно широкая, то электрон, скорее всего частица, если щелей две, то электрон “перестраивается” в волну.

Вывод получается такой, элементарная частица адекватна окружающему условию. Видимо она имеет очень сложную структуру. И может “перестроиться” в частицу или в волну в зависимости от условий. Таким образом, хотя мы совершенно не продвинулись в направлении ответа на вопрос почему элементарная частица ведёт себя как волна-частица, и тем не менее мы очень хорошо себе уяснили, что понятие одновременно не отвечает положению вещей. Это первое. Второе, самое главное, элементарная частица “каким-то образом чувствует” наличие двух или одной щели. Вот мы явно, определённо для себя выяснили одну из проблем, связанных с дуализмом, а именно необходимость найти ответ на вопрос о механизме “осведомлённости” элементарной частицы. Это очень важно, когда исследуя какую-либо задачу магистрант сознательно способен поставить вполне определённый вопрос и выяснить сущность проблемы [3]. Конечно, мы далёки даже от надежды нахождения ответа на подобные вопросы, связанные с тёмными пятнами в физике. Но кто-то из будущих хорошо подготовленных специалистов, как всегда бывает, может найдёт ответ и на подобные вопросы. Ведь возникновение совершенно нового подхода к изучению законов природы, как обычно бывало связано с проблемами, которые не укладываются в повседневные понятия.

Список источников:

1. Я.И.Френкель “Принципы теории атомных ядер”. Москва-Ленинград. Изд. АН. 1955 г.
2. Р.Фейнман, К.В.Лейтон, М.Сендс. “Фейнмановские лекции по физике” Москва. Изд. Мир. 1965 г.
3. А.Артыков и др. Информационный бум и необходимость в новых педагогических методах обучения точных наук. //Научный вестник АГУ, 2013. №2.

Герич Богдана Михайлівна

студентка IV курсу факультету математики та цифрових технологій

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Україна

ВИКОРИСТАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПЛАТФОРМИ КАНООТ! ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ УЧНІВ З МАТЕМАТИКИ В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ

У сучасному світі педагогічна діяльність спрямована на постійний пошук ефективних шляхів підвищення якості навчальних досягнень учнів. На даному етапі серед низки запропонованих шляхів важливу роль відіграє використання тестових технологій. Такий контроль за навчальною діяльністю учнів є важливим компонентом педагогічної системи і складовою частиною навчального процесу, адже ефективно визначає успішність навчання кожного учня, а також аналіз отриманих результатів та корегування навчального процесу. Тестові завдання дозволяють за короткий час перевірити великий об'єм вивченого матеріалу, швидко діагностувати оволодіння учнями основного рівня підготовки з окремих тем, а також курсу в цілому.

Використання тестів надійно увійшло в світову педагогічну практику і є відомою й широко розповсюдженою формою перевірки навчальних досягнень учнів. У сучасному інформаційному суспільстві можна зустріти різні тестові оболонки, паперові тести, онлайн-тести та інші види. Крім цього існує і широкий вибір тематики, спрямованості тестування (визначення інтелектуальних здібностей, досягнень, особистісних характеристик). Існують три основні сфери тестування:

а) освіта - в зв'язку зі збільшенням тривалості навчання і ускладненням навчальних програм;

б) професійна підготовка і відбір - у зв'язку зі збільшенням темпу зростання і ускладненням виробництва;

в) психологічне консультування - в зв'язку з прискоренням

соціодинамічних процесів [1].

У даний час реалізацію тестового контролю можливо здійснювати залучаючи комп'ютерну техніку. Тому розглянемо комп'ютерне тестування як один з типів тестування. На відміну від інших форм контролю воно має ряд переваг [3]:

- оперативність;
- можливість одночасно здійснювати масовий контроль навичок та вмінь усього потрібного контингенту;
- швидке одержання результатів;
- тестування на комп'ютері більш цікаве у порівнянні з традиційними формами опитування, створює мотивацію в учнів;
- конкретність і безпосередня практична спрямованість;
- є доступним для широкого кола користувачів;
- швидкий зворотній зв'язок між користувачем та засобом.

Комп'ютерні контролюючі програми дозволяють проводити поточний і підсумковий контроль знань та вмінь. Такі програми можуть проаналізувати результати проведеного тестування у великих групах учнів та забезпечують статичну обробку відповідей.

Розглянемо начальну платформу Kahoot! - це онлайн сервіс для створення різноманітних форм тестів та ігор [2]. Отримати доступ до сервісу можна через веб-браузер або додаток Kahoot! у Google Play або App Store. Цей сервіс повен переваг – він яскравий, соціальний, досить простий для вчителя та цікавий для учнів.

Для вчителя Kahoot! – це платформа-конструктор, на якій можна швидко створити навчальну гру за допомогою готових шаблонів та надіслати цю гру учням. Платформу можна використовувати під час роботи з будь-якими віковими категоріями. Добре підійде як для молодшої школи, так і для дорослих. Для того щоб увійти у віртуальну класну кімнату, учні повинні ввести спеціальний код, який надсилає вчитель.

Платформа дозволяє проводити тестування двома способами:

- віртуальний клас – тестування можна пройти разом із учнями в класі. У цьому випадку питання та варіанти відповідей з'являються на екрані проектора або комп'ютера вчителя, а учні відповідають зі своїх мобільних телефонів;
- самостійне навчання – учні проходять тестування самостійно, питання та відповіді з'являються на екрані їхніх комп'ютерів чи смартфонів. Обравши цей спосіб викладач має можливість встановити дату та період часу, протягом якого тестування буде відкритим.

Сервіс дозволяє дізнатися, як відповідав кожен учень, або будувати діаграми успішності всього класу. Такий вид роботи надає можливість педагогу розуміти рівень знань учнів, як всього класу, так і кожного учня окремо, що є зручним у процесі навчання та закріплення знань.

Таким чином, використання сервісу Kahoot! сприяє кращій організації навчання. А особливості тесту, як засобу оцінювання найвдаліше можуть бути корисними для вчителів.

Список джерел:

1. Короткий словник психологічних термінів [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://vocabulary.ru/termin/testirovanie.html>, актуальний на 10.10.2010.
2. Kahoot!URL: <https://kahoot.com/>
3. Мелешко І. Сучасні методи оцінювання знань, комп'ютерне тестування [Електронний ресурс] / І. Мелешко – Режим доступу до джерела: <http://confesp.fl.kpi.ua/node/1021>.
4. Обрізан К. М. Вимоги до комп'ютерних тестових систем / К. М. Обрізан // Інформатизація освіти України: стан, проблеми, перспективи: Зб. наук. праць. – Херсон, 2003. – 173 с.

CHEMISTRY AND MATERIALS SCIENCE

UDC 544.4

Filippova Elena Olegovna

Postgraduate student

Samara University, Russian Federation

Shafigulin Roman Vladimirovich

PhD in Chemical Sciences

Samara University, Russian Federation

Bulanova Andzhela Vladimirovna

PhD, professor

Samara University, Russian Federation

STUDY OF THE CATALYTIC PROPERTIES OF MESOPOROUS SILICA GEL DOPED WITH LANTHANUM AND MODIFIED WITH SILVER

Samples of mesoporous silica gel (MC) doped with lanthanum and modified with silver (Dy-Ag/MC) were obtained by the template method. The presence of lanthanum and silver in the samples was proved by XRD (Fig. 1a). The exact concentrations of silver and lanthanum in the La-Ag/MC sample were Ag - 1% by mass, La - 1.8% by mass. The sizes and shapes of particles of the obtained mesoporous materials were investigated using the method of electron microscopy (SEM) (Fig. 1b).

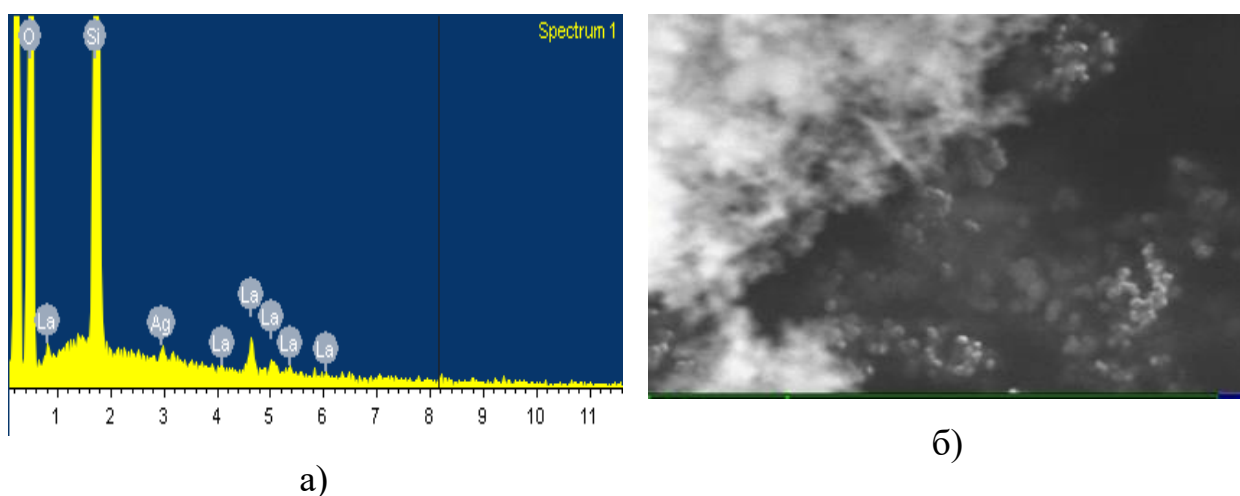


Figure: 1. XRF spectrum (a) and SEM photograph (b) for the La-Ag/MC sample (a).

The study of the kinetics of the hydrogenation of test organic compounds was carried out on an original installation that allows on-line hydrogenation and analysis of the reaction mixture. Fig. 2 shows the graphs of the dependence of the conversion of the studied aromatic derivatives during hydrogenation in the temperature range 130 - 170 ° C and a hydrogen pressure of 3 atm.

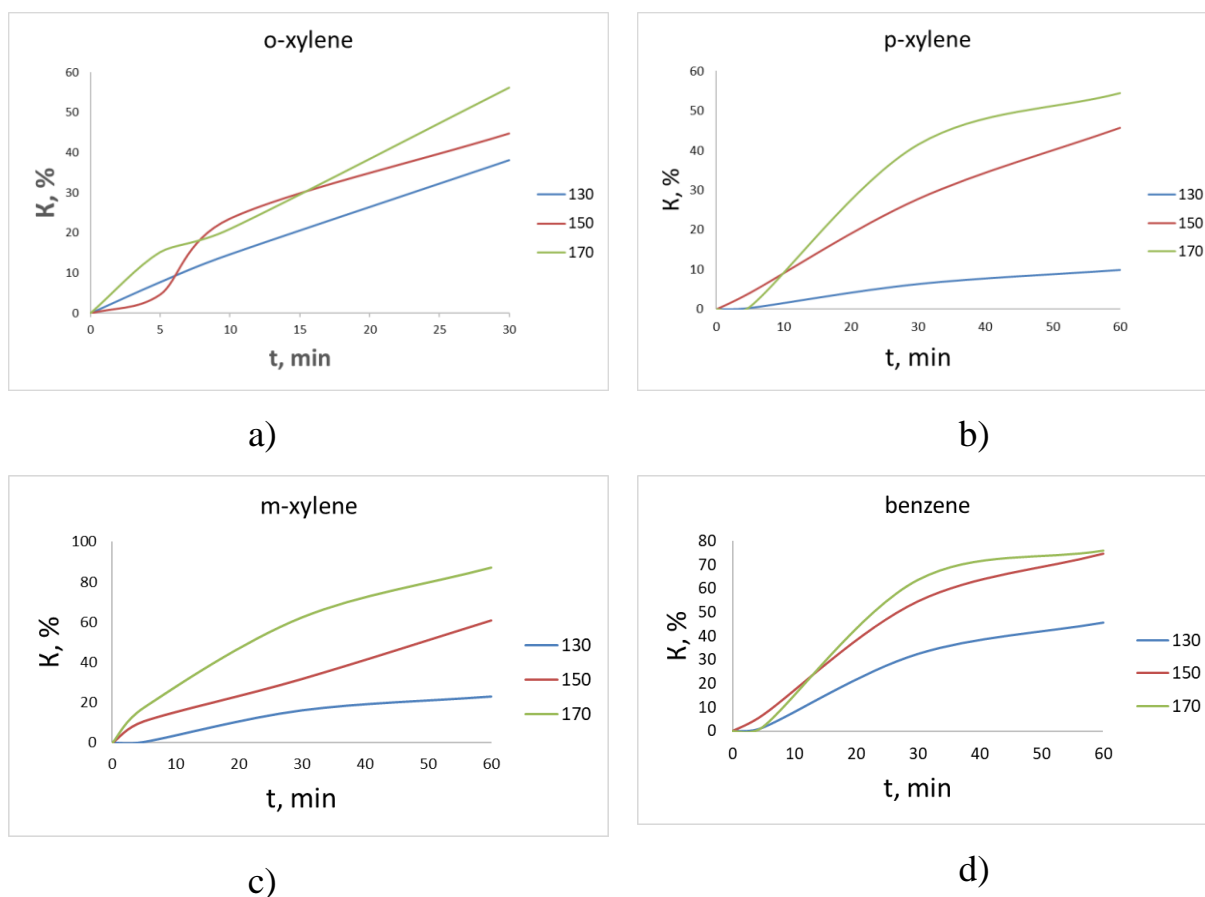


Fig. 2. Dependence of conversion on hydrogenation time for: a) o-xylene; b) p-xylene; c) m-xylene; d) benzene on La-Ag/MC catalyst (130-170 °C and 3 atm).

The change in the temperature of the hydrogenation reaction has the greatest effect on the conversion of p-xylene: with an increase in temperature, the conversion increases from 10 to 54% after 600 minutes from the start of the reaction. The highest conversion at 170 ° C is observed for m-xylene (87%), the lowest for p-xylene (54%).

The work supported with the government grant No. FSSS-2020-0016 and RFBR grant No. 19-33-90207.



UDC 669.168.3

Афимин Евгений Олегович

магистрант кафедры «Металлургия»

Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, Республика Казахстан

Шевко Виктор Михайлович

доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Металлургия»

Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, Республика Казахстан

Каратаева Гульнара Ергешовна

Кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Металлургия»

Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, Республика Казахстан

ТЕРМОПОВЕДЕНИЕ СИЛИЦИДОВ И КАРБИДОВ ХРОМА

Аннотация. В статье представлен результат исследования влияния температуры на поведение карбидов и силицидов хрома. В качестве метода исследований взят метод термодинамического моделирования с использованием программного комплекса HSC-5.1, основанного на принципе соотношения минимума энергии Гиббса, основываясь на идеологии консорциума SGTE (Scientific Group Thermodata Europe). При термодинамическом моделировании было исследовано термоповедение карбидов и силицидов хрома следующих составов: Cr_3C_2 , Cr_7C_3 , Cr_4C , $Cr_{23}C_6$, Cr_5Si_3 , $CrSi_2$, $CrSi$, Cr_3Si . Исследования показали, что наиболее стабильным является карбид состава Cr_4C . Карбиды состава Cr_3C_2 , Cr_7C_3 , $Cr_{23}C_6$ не стабильны и уже при температуре $200^\circ C$ распадаются с образованием Cr_4C , степень распределения хрома в составе Cr_4C колеблется в пределах 71-100%. Более устойчивой формой в исследуемом интервале температур является силицид хрома состава Cr_5Si_3 ; в интервале температуры $1600-1800^\circ C$ он разлагается не более 7 %.

Ключевые слова: феррохром, карбид, силицид, термодинамическое моделирование, температура, углерод, железо, хром, кремний, концентрация.

По данным НПО "Энергосталь" при получении 1 т. ферросплава образуется 8-30 кг пыли [1]. Состав пылей зависит от электрического режима, состава шихтовых компонентов [2]. Пыль производства феррохрома содержит 10,5-11,6% Fe₂O₃, 18,1-21,5% Cr₂O₃, 7,4-9,6% Al₂O₃, 1,7-9,6% CaO, 15,4-16,7% MgO, 9,6-11,2% SiO₂, 12,3-12,8% C и 15,5-19,8% пр [1].

Целью работы является исследование термоповедения карбидов(R) и силицидов(P) хрома присутствующих в ферросиликохроме. Исследования проводили методом термодинамического моделирования с использованием программного комплекса HSC-5.1 Chemistry, разработанного финской металлургической компанией Outokumpu Research Oy и предназначен для анализа химических реакций и расчёта равновесий [3]. Расчёт равновесной степени распределения элементов между веществами ($\alpha_{Э}$, %) проводился по алгоритму [4], в соответствии с которым используя данные о количественном распределении веществ, полученные при помощи программного модуля Equilibrium Compositions комплекса HSC-5.1 равновесная степень распределения элементов ($\alpha_{Э}$, %) рассчитывается из отношения массы элемента (кг) в продукте ($G_{Эл(пр)}$) к массе элемента (кг) в исходной системе ($G_{Эл(исх)}$) по формуле:

$$\alpha_{Э} = \frac{G_{Эл(пр)}}{G_{Эл(исх)}} \cdot 100 \quad (1)$$

Расчёт массы элемента (эл) в исходной смеси ($G_{Эл(исх)}$) производился по формуле:

$$G_{Эл(исх)} = \frac{XA_{Эл}}{M_i} \cdot G_i \quad (2)$$

где $A_{эл}$ - атомная масса элемента, в исходном веществе, M_i - молекулярная масса исходного вещества, G_i - масса исходного вещества, X - число кило-атомов элемента в исходном веществе.

Масса элемента в продуктах взаимодействия ($G_{эл(пр)}$), рассчитывался по формуле:

$$G_{эл(пр)} = \frac{nA_{эл}}{M_{i(пр)}} \cdot G_{i(пр)} \quad (3)$$

где $A_{эл}$ - атомная масса элемента вещества в продукте, $M_{i(пр)}$ - молекулярная масса вещества продукта, $G_{i(пр)}$ - масса вещества в продукте, n - число кило-атомов элемента вещества в продукте.

После нахождения $G_{эл(пр)}$ и $G_{эл(исх)}$ расчёт равновесной степени распределения элемента по веществам производится по формуле (1).

Результаты исследований.

Исследование проводилось в температурном интервале 200-2000°C. Наиболее стабильным является карбид состава Cr_4C , который не разлагается при повышении температуры от 200°C до 2000°C. Карбиды Cr_3C_2 , Cr_7C_3 , $Cr_{23}C_6$ не стабильны и уже при температуре 200°C распадаются с образованием более стабильной формы карбида состава Cr_4C . Степень распределения хрома у него колеблется в пределах 71-93%.

Термоповедение силицидов хрома $CrSi$, $CrSi_2$ показано на рисунке 1.

Из рисунка 1 видно, что с повышением температуры от 500°C до 2000°C наблюдается разрушение $CrSi$ с образованием $CrSi_2$, $CrSi$, Cr_5Si_3 и Cr . Максимум разрушения $CrSi$ наблюдается при 500°C и составляет 98%. При температуре 500°C наблюдается степень распределения хрома в Cr_5Si_3 и $CrSi_2$, и составляет 71,46% и 26,63%. Степень распределения хрома в Cr_5Si_3 в интервале температур от 500°C до 2000°C колеблется в пределах 70,44%-74,8%.

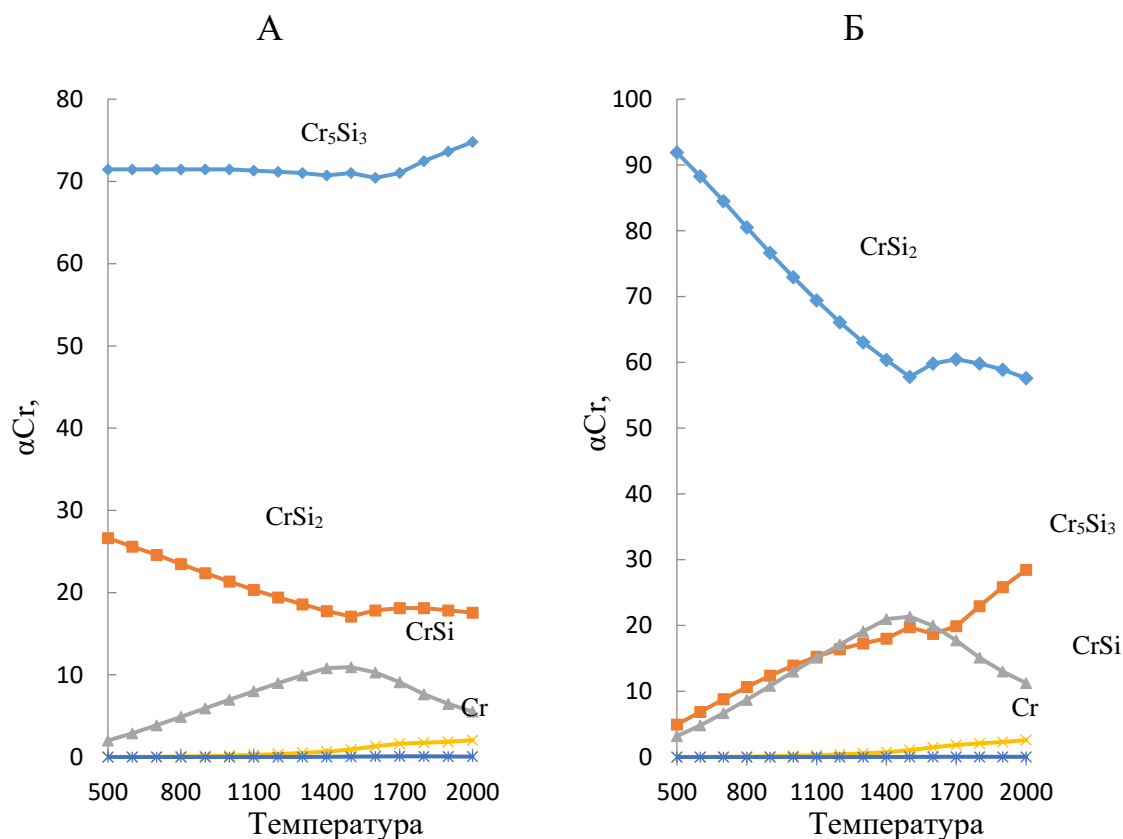


Рис. 1. Термоповедение $CrSi$ (А), $CrSi_2$ (Б)

С повышением температуры степень распределения $CrSi_2$ разлагается на Cr_5Si_3 и $CrSi$ и Cr . Максимум разрушения $CrSi_2$ наблюдается при температуре $2000^\circ C$ и составляет 57,6%. При температуре $500^\circ C$ наблюдается образование Cr_5Si_3 и $CrSi$, степень распределения хрома в них составляет 4,95% и 3,18%. Далее с повышением температуры степень распределения хрома достигает максимума в соединении Cr_5Si_3 при температуре $2000^\circ C$ (28,47%), а в соединении $CrSi$ при температуре $1500^\circ C$ (21,35%). При температуре $1400^\circ C$ наблюдается образование элементарного хрома, максимум распределения составляет 2,6% при температуре $2000^\circ C$.

На рисунке 2 показано термоповедение Cr_3Si и Cr_5Si_3 . Согласно рисунку 2 образуется Cr_3Si , Cr_5Si_3 и элементарный хром. Максимум распределения хрома в Cr_5Si_3 наблюдается при температуре $500^\circ C$ и составляет 54,23%. Далее с повышением температуры степень распределения хрома в Cr_5Si_3 снижается до 49,87% при температуре $1600^\circ C$. Максимум степени распределения хрома в

элементарное состояние достигается при температуре 2000°C и составляет 43,66%.

Графическая зависимость равновесной степени распределения хрома в зависимости от температуры из Cr_5Si_3 показывает, что с повышением температуры происходит незначительное перераспределение хрома в элементарное состояние. Максимум степени распределения хрома в элементарное состояние достигается при 2000°C и составляет 3,84%.

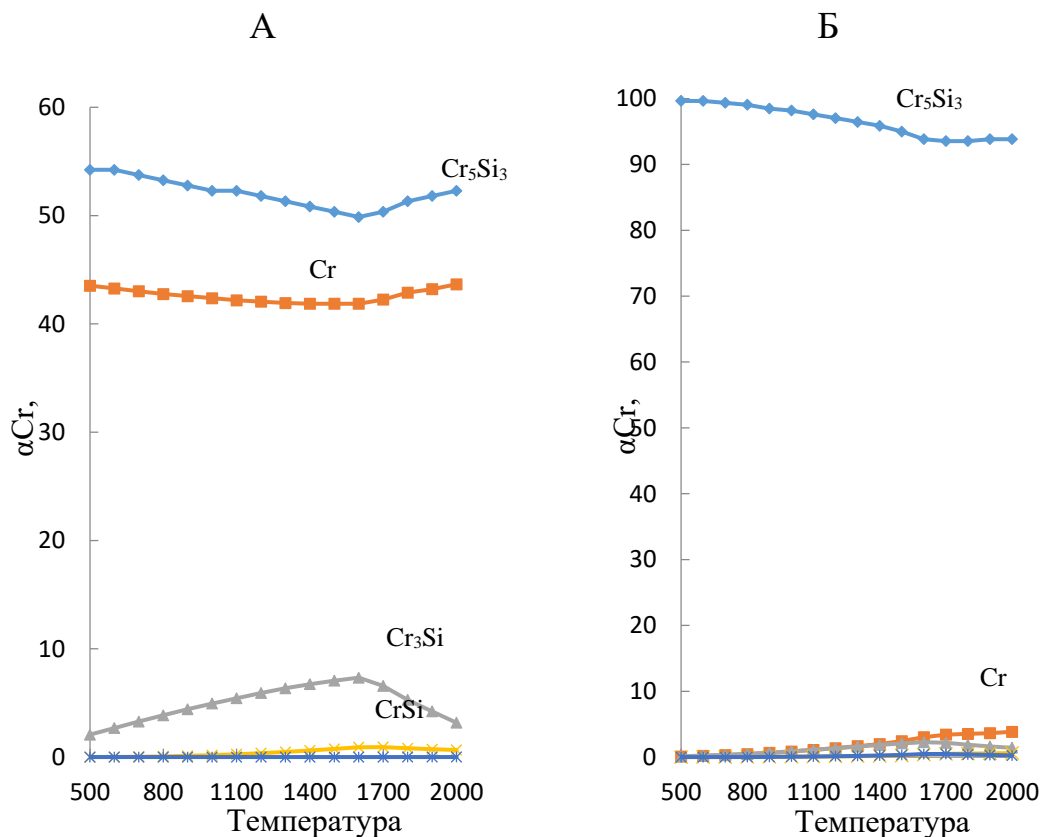


Рис. 2. Термоповедение Cr_3Si (А) и Cr_5Si_3 (Б)

На основании полученных результатов по термодинамическому прогнозированию термоповедения карбидов и силицидов хрома можно сделать следующие выводы:

- наиболее стабильным карбидом является Cr_4C , который не разлагается при повышении температуры от 200°C до 2000°C. Карбиды Cr_3C_2 , Cr_7C_3 , $Cr_{23}C_6$ не стабильны и уже при температуре 200°C распадаются с образованием стабильной формы карбида состава Cr_4C , степень распределения хрома в нем колеблется в пределах 71-93%;

- наиболее устойчивой формой в исследуемом интервале температур является силицид хрома состава Cr_5Si_3 , который при 1600-1800°C разлагается не более 7%. При температуре 500 °C наблюдается перераспределения хрома из менее стабильных силицидов состава CrSi_2 , CrSi , Cr_3Si в стабильный – Cr_5Si_3 . Также следует отметить что с повышением температуры силициды хрома разрушаются с образование элементарного хрома, содержание которого в интервале температур от 1800°C до 2000°C колеблется в пределах 2,07-43,66%.

Список источников:

1. Толочко А.И., Славин В.И., Супрун Ю.М., Хайрутдинов Р.М. Утилизация пылей и шламов в черной металлургии. Челябинск: Металлургия, Челябинское отделение, 1990. 152 с.
2. Касимов А.М., Ровенский А.И., Максимов Б.Н. Пылегазовые выбросы при производстве основных видов ферросплавов. М.: Металлургия, 1988. 110 с.
3. Roine A/ Outokumpu HSC Chemistry for Windows. Chemical Reaction and Equilibrium software with Extensive Thermochemical Database. Pori: OutokumpuResearch OY, 2002.
4. Шевко В.М., Сержанов Г.М., Каратаева Г.Е., Аманов Д.Д. Расчёт равновесного распределения элементов применительно к программному комплексу HSC-5.1. Свидетельство на объект авторского права. Программа для ЭВМ, РК №1501 от 29 января 2019г.



UDC 615.322

Кабдулкаримова Кульбану Кабдулкаримовна

кандидат химических наук, доцент, доцент кафедры химической технологии и экологии
Некоммерческого акционерного общества

«Государственный университет имени Шакарима города Семей», Республика Казахстан

Тилешова Сайра

магистрант II курса

Некоммерческого акционерного общества

«Государственный университет имени Шакарима города Семей», Республика Казахстан

ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ПО КОЛИЧЕСТВЕННОМУ ОПРЕДЕЛЕНИЮ ФЛАВОНОИДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ХРОМАТОГРАФИЧЕСКОГО МЕТОДА

В последние годы наряду с поиском новых лекарственных растений проводится углубленное изучение сырья, традиционно применяемого в медицине. Эти исследования направлены, прежде всего, на определение строения биологически активных веществ и разработку современных и объективных методик стандартизации растительного сырья. Лекарственные препараты на основе растительного сырья отличает относительно низкий риск развития аллергии, более мягкий терапевтический эффект и безопасность. Растительные объекты представляют собой сложную многокомпонентную матрицу, содержащую вещества различной природы и полярности. Подобная разнородность состава значительно затрудняет проведение одновременного анализа нескольких компонентов в исследуемом образце. Поэтому наиболее распространенной проблемой является подбор физико-химических методов анализа и поиска основных методов выделения и концентрирования флавоноидных комплексов в различных растительных объектах. Наиболее популярным становится метод высокоэффективной жидкостной хроматографии, позволяющий определять содержание различных видов флавоноидов [1].

Цель исследования – разработка методики количественного определения флавоноидов в цветках бессмертника, лабазника с использованием высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ).

Для опытов использовано растительное сырье, собранное на территории Восточно-Казахстанской области [2].

Флавоноиды как биологически активные соединения лекарственных растений обладают широким спектром фармакологического действия и являются уникальным источником желчегонных, гепатопротекторных, антиоксидантных, ангиопротекторных и противовоспалительных лекарственных средств [3].

Одной из групп биологически активных веществ, обнаруженных в лабазнике и бессмертнике, являются флавоноиды, которые обладают ангиопротекторным, гепатопротекторным, желчегонным, диуретическим, нейротропным, антимикробным и ноотропным свойствами. Это позволяет прийти к заключению о том, что флавоноиды являются одной из основных групп биологически активных веществ. В соответствии с литературными сведениями, содержание суммы флавоноидов в траве растения колеблется от 2,8 до 5,6% [2,4].

Экспериментальная часть.

Аналитическую пробу сырья измельчали до размера частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром 1 мм. Около 1 г измельченного сырья помещали в колбу со шлифом вместимостью 100 мл, прибавляли 50 мл 70% этилового спирта. Колбу закрывали пробкой и взвешивали на тарирных весах с точностью до 0,01 г. Колбу присоединяли к обратному холодильнику и нагревали на кипящей водяной бане в течение 60 мин. Затем колбу охлаждали в течение 30 мин, закрывали той же пробкой, снова взвешивали. Извлечение фильтровали через бумажный фильтр (испытуемый раствор). 5 мкл полученного раствора вводили в жидкостной хроматограф. Экстрагирование проводили по методике описанной [1,3]. Анализ проводили в испытательной



региональной лаборатории инженерного профиля «Научный центр радиэкологических исследований» Государственного университета имени Шакарима города Семей. Водно-спиртовые экстракты упаривали до густого остатка. Стуженный экстракт высушивали на силикагеле L 40/100. Полученный сухой порошок наносили на слой силикагеля, сформированный в хлороформе (высота колонки 5 см, диаметр – 8 см). Колонку элюировали хлороформом и смесью хлороформ – этанол в различных соотношениях (99 : 1; 97 : 3; 95 : 5; 93 : 7; 90 : 10; 88 : 12; 85 : 15; 80 : 20; 70 : 30; 60 : 40). Это привело к получению блока фракций, содержащих целевые вещества, которые наносили на полиамид с целью дальнейшей очистки. Сухой порошок (экстракт+полиамид) переносили в хроматографическую колонку. Регистрацию электронных спектров проводили с помощью спектрофотометра «Specord 40» (Analytik Jena).

Определение проводили по высоте пика и рассчитывали среднюю высоту пика по результатам 3-х определений. Содержание флавоноида в растениях в пересчете на абсолютно сухое сырье в процентах (X) вычисляли по формуле [1].

В результате проведенных исследований было установлено, что содержание флавоноидов в воздушно-сухом сырье растений, находится в интервале содержания 3,3 – 4,8%.

Список источников:

1. Корулькин Д.Ю., Абилов Ж.А., Музычкина Р.А., Толстиков Г.А. Природные флавоноиды. Новосибирск, 2007. 232 с.
2. Кукенов М.К., Аталыкова Ф.М., Аверина В.Ю. и др. Ресурсы лекарственных растений Восточного Казахстана. – Алма-Ата: Наука, 1984. – 158 с.
3. Куркина А.В. Новые подходы к стандартизации сырья бессмертника песчаного – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench. // Традиционная медицина. 2010. №1. С. 45–49.
4. Динжуманова Р.Т. Флавоноиды в мире растений / Р.Т. Динжуманова, Б.М. Силыбаева. – Семей: ИНТЕЛЛЕКТ, 2018. – 126 с.

Касимов Фаррух Унванович

Исследователь

Андижанский государственный университет, Республика Узбекистан

ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ КВАНТОВО-РАЗМЕРНЫЙ ЭФФЕКТ

***Аннотация.** Статья посвящена технологии обучения студентов квантово-размерным эффектам. Сегодня в каждой семье можно увидеть сенсорные телефоны, планшеты, компьютеры и различные современные телевизоры. Микроэлектроника отвечает за то, как эти устройства сделаны и как они работают. Конечно, чтобы понять микроэлектронику, необходимо знать квантовые размерные эффекты. Растет интерес к изучению элементов квантовой физики в формировании новых идей в этой области. Это, в свою очередь, требует разработки инновационных технологий обучения элементам квантовой физики в колледжах.*

***Ключевые слова:** нанотехнология, квантово-размерный эффект, сенсор, нанофизика, наноматериалы, наноструктуры.*

Развитие общества сегодня невозможно представить без достижений физики. Государственный образовательный стандарт и учебные программы ПТУ отражают актуальные проблемы преподавания физики. Выявлена потребность студентов профессиональных колледжей в изучении природных явлений на научной основе. В частности, согласно учебной программе по физике студенты профессиональных колледжей должны знать законы квантовой физики и знать физический ландшафт Вселенной; уметь объяснять природные явления на основе физических законов; уметь применять, представлять и анализировать законы физики. Кроме того, благодаря быстрому развитию науки и технологий, особенно микроэлектроники, появились новые области с добавлением «нано» (10⁻⁹), и создаются соответствующие нанотехнологии, наноматериалы, наноструктуры.



Сегодня мы можем видеть сенсорные телефоны, планшеты, компьютеры в каждой семье, различные современные телевизоры в руках молодежи. Как сделаны эти устройства? Каков принцип работы таких устройств? Микроэлектроника отвечает на аналогичные вопросы. Конечно, чтобы понять микроэлектронику, необходимо знать квантовые размерные эффекты. Растет интерес к изучению элементов квантовой физики в формировании новых идей в этой области. Это, в свою очередь, требует разработки инновационных технологий обучения элементам квантовой физики в профессиональных колледжах. В настоящее время для студентов практически нет литературы по нанофизике и нанотехнологиям на узбекском языке. Книги, вышедшие в 2014 году [1,3], пока недоступны для читателей. Эти учебники должны использоваться в академических лицеях, медицинских и технических колледжах. В этой статье описывается технология обучения элементам квантовой физики, в частности связанные с ней квантовые размерные эффекты.

Известно, что слово «квант» впервые было введено в физику в конце 1900-х годов немецким физиком Максом Планком, что означает мельчайший кусок энергии. Следовательно, «квант» - это наименьшее неделимое количество энергии, которое может быть произведено или поглощено, что определяется формулой $\varepsilon = h\nu$ (1). В этом случае $h = 6,6285 \cdot 10^{-34}$ Дж · сек - это постоянная, называемая постоянной Планка, частота ν -излучения. Квантовые размерные эффекты определяются как процессы, которые происходят, когда минимальное неделимое количество энергии, которое может быть излучено или поглощено, равно. Другими словами, квантовый размерный эффект - это состояние, при котором произвольный геометрический размер кристалла равен длине волны де Бройля, т.е.

$$\lambda_b = \frac{h}{p} = \frac{h}{mv} \quad (2)$$

где $P = mv$ - импульс частицы. В этом случае квантуется движение носителей тока в направлении, геометрический размер которого меньше длины волны де Бройля.

Для объяснения этого явления рассмотрим движение электронов в тонком металлическом или тонком слое полупроводника толщиной L (рис. 1). В этом случае можно предположить, что электроны существуют в потенциальной зоне, ширина которой L вдоль оси Z и энергетическая высота равна работе выхода электронов. Если электроны в тонком слое свободно перемещаются по поверхности, они не могут двигаться вдоль оси Z , иначе они не будут принадлежать тонкому слою. Энергия электронов в такой потенциальной среде квантуется согласно законам квантовой механики. Остается самое дискретное значение E_n , n - это набор целых чисел. Такие дискретные значения энергии называются *уровнями размерного квантования*.

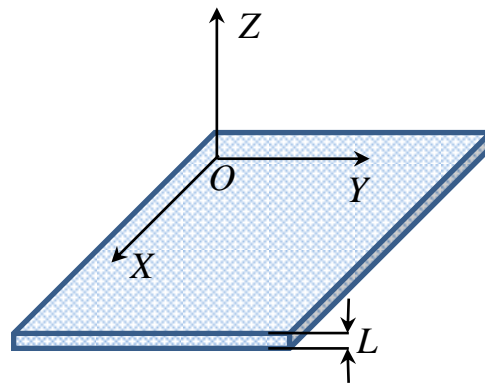


Рис. 1.

Есть два, один даже нульмерный тип, в зависимости от образования квантово-размерных эффектов. В большинстве случаев учащимся трудно понять физическую природу квантовых или квантово-размерных эффектов. Это негативно сказывается на их восприятии этих концепций. Имея это в виду, рассмотрим следующий пример, чтобы подробно понять механизм проявления квантовых размерных эффектов.

Известно, что частица в космосе может свободно перемещаться по осям XYZ (рис. 2а). Он может изменять состояние частицы на уровни E_x , E_y , E_z . Если мы произвольно ограничим движение частицы по оси Z , например, частица будет свободно перемещаться по осям XY , меняя свое положение на уровни E_x , E_y (рис. 2б). Такое состояние частицы называется *двумерным эффектом*. Если ограничить движение частицы по произвольной, например, оси ZY , она будет

свободно перемещаться только по оси X (рис. 2в). В этом случае он только изменяет состояние частицы на E_x -уровни. Такое состояние частицы называется *одномерным эффектом*. Кроме того, если ограничить движение частицы по всем осям, она вообще не сможет двигаться (рис. 2г). Такое состояние частицы называется *нульмерным эффектом*. Следовательно, возникновение размерного эффекта зависит от движения частицы по осям $X Y Z$.

Сегодня можно получить различные квантованные структуры, используя современные технологии. В них движение носителей тока ограничено во всех направлениях. В этом случае отсутствует непрерывно изменяемый предел в энергетическом спектре, зоны состоят из набора уровней энергии дискретного значения. Они представлены тремя дискретными квантовыми числами n, m, l как в атоме. $n = 1, 2, 3, \dots, \infty$ - числовые значения, которые называются простыми квантовыми числами. $l = 1, 2, 3, \dots, n-1$, которое называется орбитальным квантовым числом. $m = -l, \dots, -2, -1, 0, 1, 2, \dots, l$ - числовые значения, которые называют магнитным квантовым числом. $E = E_{nml}$ можно сохранить в поле зрения. В этом случае, как и в атоме, уровни энергии могут быть идентичными, т. е. Двойными, и характеризоваться хотя бы одним квантовым числом. Такие системы называются *нульмерными электронными структурами или квантованными точками*.

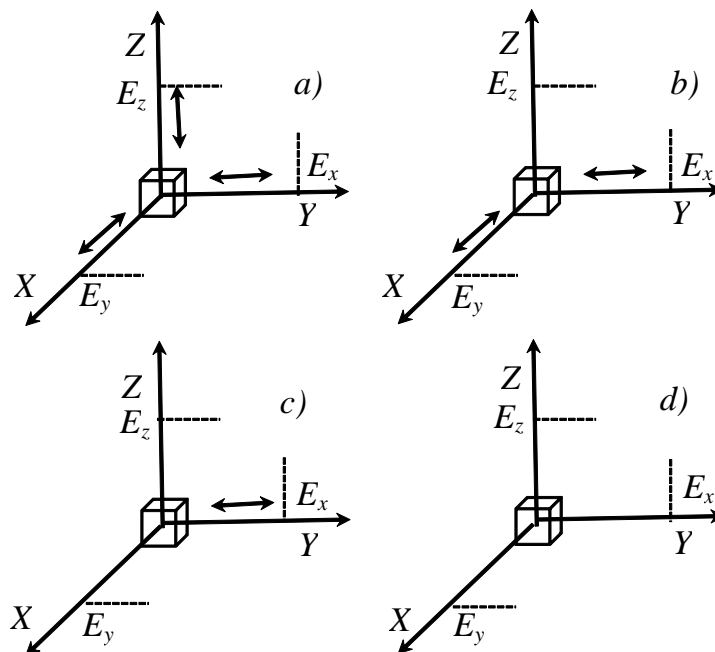


Рис. 2.

Таким образом, в структурах, где геометрический размер носителей тока по крайней мере в одном направлении меньше длины волны де Бройля, энергетический спектр носителей тока резко изменяется по своей природе, становясь частично или полностью дискретным. Процессы размерного квантования спектра существенно изменяют электронные, оптические, кинетические, механические свойства системы, а также постоянную Холла, магнетизм.

Уместно привести пример работы сенсорных телефонов при формировании у студентов представлений о применении таких тонкопленочных слоев. На таких примерах он позволяет студентам правильно сформировать мировоззрение о наноструктуре.

Студенты также узнали на уроках химии, что состояния электронов меняются в соответствии с этими квантовыми числами в зависимости от материала тонких пленок, в которых наблюдаются квантово-размерные эффекты. Конечно, учителя физики должны использовать это эффективно. В целом, преподавание физики и химии требует специальных методических разработок в системе образования по вопросам специфики и общности передачи учащимся свойств атомов веществ.

Список литературы:

1. Л.О. Олимов. Нанопизика асослари. Тошкент, Янги аср авлоди, 2014. 140 бет.
2. КХК стандарти ва ўқув дастури.
3. А.Т.Тешабоев, С.З.Зайнобиддинов, Қ.А.Исмоилов, Ш.А.Эрматов, В.А.Абдуазимов. Нанозаррачалар физикаси, кимёси ва технологиялари. Т. “Тафаккур бўстони” 2014.

Кудрявцев Павел Геннадьевич

Профессор, заместитель директора по исследованиям и разработкам,
KUD Industries PN Ltd - Israel Technology Research Center, Haifa, State of Israel

КОМПОЗИЦИИ ДЛЯ ВОДОРАЗРУШАЕМЫХ ФОРМООБРАЗУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ

***Аннотация.** Разработаны материалы для изготовления водоразрушаемых формообразующих элементов путем структурирования исходной дисперсной системы с выделением новой фазы из раствора. Показано, что в данных системах можно добиться значительного изменения их свойств за счет подбора фракционного состава наполнителя. Структура таких материалов определяет их прочность. Использовались дисперсные фазы на основе NaCl, KCl, SiO₂ различного гранулометрического состава, и добавки водорастворимых лигносульфонатов. Предложена методика выбора гранулометрического состава. Лигносульфонаты можно использовать в качестве добавок для водоразрушаемых формообразующих элементов, работающих при термическом отверждении полимерных композитов.*

***Ключевые слова:** Оправки для намотки; Водоразрушаемые конструкционные материалы; Упаковка дисперсных систем; Лигносульфонаты.*

Введение. В настоящее время широкое применение находят водоразрушаемые формообразующие элементы из композиционных материалов, используемые при намотке изделий из полимерных композитов и при литье металлов и пластмасс. Под термином "композит" обычно понимают структурно-неоднородные системы, полученные в результате смешения нескольких разнородных компонентов и обладающие свойствами, отсутствующими у исходных материалов. В соответствии с этим определением, к композитам можно отнести все гетерогенные системы, представляющие собой сочетания

двух и более химических веществ или различных фаз, при этом между фазами в материале должны наблюдаться четко обозначенные границы раздела. К таким материалам относятся и формообразующие элементы.

К материалам для изготовления водоразрушаемых формообразующих элементов предъявляются следующие основные требования: высокая прочность при повышенных температурах эксплуатации (≥ 200 °C), хорошая размываемость водой или водными растворами ПАВ, технологичность изготовления элементов, не дефицитность и не токсичность компонентов. Решающее влияние на качество намотанного изделия и на коэффициент реализации прочностных свойств полимерных композитов оказывают такие свойства материалов, используемых для изготовления водоразрушаемых формообразующих элементов, как прочность, упругость, деформация, теплофизические свойства и т. д. Исследование уровня контактных давлений и напряженно-деформированного состояния, в системе формообразующий элемент–оболочка, были сформированы необходимые характеристики материала для водоразрушаемых формообразующих элементов.

В нашей работе [1] сделан подробный анализ технологии изготовления водоразрушаемых формообразующих изделий, например, литейных стержней, применяемых при литье металлов и пластмасс, а также изделий типа «кокон» и корпусов ракетных двигателей на твердом топливе. Они могут быть использованы для изготовления водорастворимых оправок, применяемых при изготовлении изделий из полимерных композитов методом намотки или выкладки с использованием связующих, требующих повышенных температур отверждения в условиях механических напряжений. Проведен анализ возможного использования различных водоразрушаемых материалов для создания подобных изделий и сделан выбор основы для изготовления изделий на основе водоразрушаемых материалов. Проанализированы физико-механические свойства галогенидов щелочных металлов, предложена рецептура и технология изготовления соответствующих изделий. Изучены



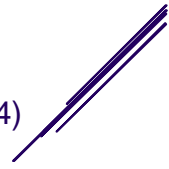
процессы разрушения этих материалов после их использования. Поэтому стоит задача разработки методов изготовления водоразрушаемых формообразующих элементов с заданными свойствами, что возможно на основе представлений физико-химической механики дисперсных структур [2,3].

Метод получения и исходные компоненты формовочных композиций

При изготовлении водоразрушаемых формообразующих элементов реализуются процесс структурообразования дисперсной системы с возникновением прочных конденсационно-кристаллизационных контактов. Образование контактов возможно при получении материалов методами горячего прессования, спекания, выделения новой фазы из расплавов и растворов. Для реализации большинства перечисленных выше методов необходимо применение высоких температур, близких к температуре плавления вещества, что затрудняет процесс изготовления изделий на их основе. Подобные изделия подвержены деформациям и усадкам вследствие больших градиентов температур и напряжений при изготовлении крупногабаритных изделий. Поэтому, следует считать перспективным метод получения водоразрушаемых формообразующих элементов из дисперсной системы с выделением новой фазы из растворов. Этот метод лежит в основе разработанного нами процесса изготовления формообразующих элементов.

Дисперсное наполнение часто используется в современной технике с целью модификации свойств материалов, повышения их прочности, износостойкости, удешевления материала, путем замены ценного полимерного вещества более дешевым наполнителем. Высоконаполненные композиты широко применяются в современной технике, например, при изготовлении твердотопливных ракетных двигателей. В высоконаполненных системах можно добиться значительного изменения их свойств за счет варьирования фракционного состава наполнителя, размеров и формы включений.

Физико-механические характеристики структурированных дисперсных систем, полученных путем выделения новой фазы из растворов,



непосредственно зависят от их строения. Во-первых, они определяются характером когезионной прочности частиц дисперсной фазы, а во-вторых - строением дисперсионной среды. Кроме того, их физико-механические характеристики определяются свойствами и закономерностями поведения частиц дисперсной фазы. Характеристиками частиц дисперсной фазы являются размеры, качество и характером связей между ними, наличие дефектов в их структуре, характер ее упорядоченности и т.д. Важным фактором является их упаковка частиц в материале.

Выбор компонентов дисперсной системы обусловлен целью, которая преследуется при создании материалов. Они должны быть хорошо растворимыми и, соответственно, легко разрушаться под действием воды и водных растворов. Для получения таких материалов желательно использовать водорастворимую дисперсную фазу. Ранее нами было показано, что наиболее подходящими материалами для этих целей являются NaCl и KCl различного гранулометрического состава [1]. При проведении экспериментов нами также использовался SiO₂ различного гранулометрического состава.

Во всех случаях в качестве водорастворимых органических добавок использовались лигносульфонаты. Добавки лигносульфонатов одновременно являются суперпластификаторами и связующими. Лигносульфонаты относятся к поверхностно активным веществам, и их действие заключается в адсорбции на поверхности частиц, образуя тонкий слой. При этом уменьшается межфазная энергия и облегчается разрушение агрегатов. Вода, входящая в состав композиции, играет роль пластифицирующей смазки. После испытания образцов на SiO₂, было обнаружено, что лигносульфонаты еще выполняют и функцию связующего.

Расчет плотных упаковок компонентов дисперсной фазы

Как уже отмечалось в нашей предыдущей работе [1], прочность водоразрушаемых композиционных материалов во многом определяется дисперсным составом наполнителя. В случае большой концентрации частицы

дисперсного наполнителя расположены близко между собой. При этом зависимости силы взаимодействия между соседними частицами имеют значительную нелинейность от расстояния между ними. Топология заполнения объема материала частицами наполнителя является одним из основных факторов в формировании прочностных свойств высоконаполненного композита.

Прочность материалов, на основе дисперсных систем зависит от пористости и диаметра исходных частиц. Эта связь описывается эмпирическим уравнением, зависящим от комбинации факторов пористости и размера зерен. Данная закономерность была проверена экспериментально и может быть описана формулой Кнудсена [5]:

$$P = K \cdot d^{-a} \cdot \exp(-b \cdot \alpha) \quad (1)$$

где P - прочность материала; K - пересчетный коэффициент; d - диаметр частиц; a , b - константы; α – пористость структуры.

Уравнения предлагаемой формы позволяют предсказать значения прочности с точностью до $\pm 10\%$. Отклонения являются следствием температуры, при которой образцы были изготовлены разбросом пористости и размеров зерен. Этот эффект отражается в уменьшении величины константы b , с увеличением максимальной температуры изготовления образцов. Это уравнение имеет фундаментальное значение. Из него следует однозначный вывод о том, что для получения материала с максимальным уровнем физико-механических характеристик необходимо добиваться минимальной пористости и максимальной плотности упаковки частиц дисперсной фазы.

В работе [6] приведен обзор основных методов исследования геометрии структур из частиц круглой формы, расположенных случайным образом. Проведено исследование структурных характеристик численно синтезированных случайных геометрических систем из двух фракций и установлены их оптимальные гранулометрические составы.

Для регулярных плотных монодисперсных упаковок степень наполнения есть величина, строго определенная для каждого типа структуры, и может быть легко вычислена теоретически. Так, для кубической решетки она составляет 52.36%, а для плотнейшей гексагональной упаковки - 74.05%. Экспериментально установлено [7,8], что для случайной монодисперсной структуры из сферических элементов предельная степень наполнения составляет около 63.7%. Это значение лежит примерно посередине между наполнениями, характерными для обеих упаковок, а локальные флуктуации могут достигать до 10% [9]. Отсюда следует, что в реальных структурах довольно сложно добиться высокой плотности заполнения и такие задачи решаются только методами создания полидисперсных структур, в которых малые частицы занимают пустые пространства между крупными упакованными частицами.

Плотность упаковки дисперсного материала с непрерывным распределением частиц по размерам можно рассчитать по методике, описанной в работе [10]. В соответствии с этой методикой принято считать, что к плотным относятся дисперсные продукты, получаемые из совокупности фракций наполнителей, диаметр зерен в которых уменьшается в 2 раза от фракции к фракции, а количество соответствующих фракций по весу составляет $0,7 \div 0,9$ долей от массы предыдущей фракции. Это число называется коэффициентом сбега.

Гранулометрический состав, необходимый для создания плотной упаковки дисперсного материала, определяется по уравнению (2)

$$a_1 + a_1K + a_1K^2 + a_1K^3 + \dots + a_1K^{n-1} = 100\% \quad (2)$$

где a_1 - весовое количество первой фракции; K - коэффициент сбега; n - количество фракций.

Таким образом, весовое количество 1-й фракции может быть рассчитано по формуле (3), а весовое количество каждой из последующих фракций, соответственно по формуле (4):

$$a_1 = \frac{100 \cdot (K-1)}{K^{n-1}} \quad (3)$$

$$a_n = a_{n-1} \cdot K \quad (4)$$

В качестве примера таких расчетов в таблице 1 представлены результаты расчета плотной упаковки дисперсных фаз с различными коэффициентами сбега. Для наглядности получаемых результатов был выбран случай, когда дисперсный материал состоит из трех различных фракций.

Таблица 1

Результаты расчета плотной упаковки состава полидисперсного материала

Фракции, мм	Содержание фракции, вес. %		
	K = 0,7	K = 0,8	K = 0,9
0,315 ÷ 0,2	45,66	40,98	22,37
0,2 ÷ 0,1	31,96	32,78	26,23
меньше 0,1	22,37	26,23	29,89

В качестве оптимального гранулометрического состава были выбраны фракции с коэффициентом сбега 0,7, так как в этом случае потребуется меньшее количество фракции со средним диаметром частиц $d_{cp} < 10^{-4}$ м. Выход такой фракции при размоле и фракционировании обычно очень мал и его изготовление требует дополнительного времени и энергозатрат на размол исходного материала.

В случайных упаковках нескольких фракций дисперсных материалов наполнение является функцией от различий в размерах частиц, их формы и соотношения объемных долей фракций. В работах [11,12] предложен феноменологический метод расчета пористости для двух и более фракционных насыпных смесей, основанный на данных, полученных из обширных экспериментальных исследований. По их методике, относительная ошибка в оценке пористости для смесей, состоящих из двух фракций лежала в диапазоне от -10 до +20%, а для систем из трех и четырех фракций разброс составлял от -15 до +25% по сравнению с опытными данными, т.е. происходило некоторое систематическое завышение расчетных значений. В работе [13] этот подход

обобщен на случай стохастических структур с непрерывным распределением частиц по размерам.

Предложенный метод был нами доработан для исследуемой системы. С учетом внесенных корректировок и в связи с универсальностью применения предложенной методики расчета для других дискретных продуктов, считаю целесообразным привести его в более полном виде.

Введем некоторые обозначения: α_i - доля- i -й фракции в продукте; W_i - масса i -й фракции, г; M_i - масса навески продукта при рассеве, г; d_{cp}^i - средний диаметр i -й фракции, мм; d_1^i, d_2^i - меньший и больший диаметры фракции, мм; $D_{\text{пр}}$ - приведенный диаметр продуктов, мм; l - коэффициент пористости, доли ед.; $\rho_{\text{нас}}$ - насыпная плотность продукта, г/см³; $\rho_{\text{уд}}$ - удельная плотность продукта, г/см³; Ψ, K - безразмерные коэффициенты; X_k, X_m - объемные доли.

Определяем долю каждой фракции в смеси твердых дисперсных фаз

$$\alpha_i = \frac{W_i}{M_i} \quad (5)$$

- Средний диаметр фракций компонентов смеси

$$d_{\text{cp}}^i = \frac{d_1^i + d_2^i}{2} \quad (6)$$

- Приведенный, средневзвешенный диаметр компонентов смеси

$$D_{\text{пр}} = \sum_{i=1}^n d_{\text{cp}}^i \cdot \alpha_i \quad (7)$$

- Коэффициенты пористости исходных продуктов

$$l = \left(1 - \frac{\rho_{\text{нас}}}{\rho_{\text{н}}} \right) \quad (8)$$

- Отношение приведенных диаметров компонентов смеси

$$\Psi = \frac{D_{\text{пр.м}}}{D_{\text{пр.к}}} \quad (9)$$

Введем коэффициент K_3 , являющийся функцией коэффициента отношения приведенных диаметров компонентов смеси:

$$K_3 = \frac{(1-\Psi)^2}{\Psi \cdot (1+5 \cdot \Psi) + (1-\Psi)^2} \quad (10)$$

На основании литературных данных [11,12] оптимальный состав смеси, состоящей из двух компонентов и коэффициент ее пористости можно рассчитать по уравнениям (11), (12) и (13):

$$l = X_k \cdot l_k + X_m [K_2(1 + l_m) - 1] \quad (11)$$

$$l = X_k \cdot l_k \cdot K_1 + X_m \cdot l_m \quad (12)$$

$$l = X_k \cdot l_k + X_m \cdot l_m - K_3 \frac{l_m(1+l_m)}{1+l_k+l_m} \quad (13)$$

Для сложной смеси, состоящей как минимум из смеси двух фракций, возможны два варианта решения в зависимости от соотношения коэффициентов продуктов. При условии, если коэффициент пористости крупного продукта больше, чем мелкого, то оптимальный состав находится из равенств (12) и (13).

Исходя из приведенных выше выражений, рассчитываем коэффициент K_1 :

$$K_1 = \frac{\Psi \cdot (1+2 \cdot \Psi)}{\Psi(1+2 \cdot \Psi) + (1-\Psi)^2} \quad (14)$$

Вычисляем объемные доли продуктов в смеси оптимального состава:

$$X_k^* = \frac{K_3(l_m+1)}{(1-K_1)(1+l_m+l_k)} \quad (15)$$

$$X_m = 1 - X_k^* \quad (16)$$

Подставив оптимальные значения объемных долей в уравнения (12) или (13), вычисляем минимальный коэффициент пористости:

$$l^* = l_m - \frac{K_3(l_m+1)(l_m-K_1 \cdot l_k)}{(1-K_1)(1+l_m+l_k)} \quad (17)$$

Если коэффициент пористости крупного продукта меньше, чем мелкого, то оптимальный состав находим из уравнений (11) и (13).

Отсюда рассчитываем коэффициент K_2 :

$$K_2 = \frac{\Psi^2(3+\Psi)}{\Psi^2(3+\Psi) + (1-\Psi)^3} \quad (18)$$

Опираясь на рассчитанные коэффициенты, вычислим объемные доли фракций в смеси оптимального состава:

$$X_m^* = \frac{K_3 \cdot l_k}{(1-K_2)(1+l_m+l_k)} \quad (19)$$

$$X_k^* = 1 - X_m \quad (20)$$

Подставив полученные оптимальные значения объемных долей в уравнения (11) или (13), вычислим минимальный коэффициент пористости:

$$l^* = l_k - K_3 \frac{l_k(l_m-1)}{(1+l_m+l_k)} \left[1 + \frac{l_m+l_k}{(l_k+1)(1-K_2)} \right] \quad (21)$$

Отсюда определим плотность упаковки полученной смеси:

$$\varphi = \frac{100}{l^*+1} \quad (22)$$

При работе с сыпучими продуктами удобнее пользоваться массовыми долями компонентов. Для этого необходимо учитывать плотность используемых продуктов. Массовую долю компонентов определяем по формуле:

$$X_{\text{вес}} = X^* \cdot \rho \quad (23)$$

Вычисляем сумму массовых долей компонентов и содержание компонентов в смеси, при выражение каждой доли в процентах:

$$X = X_{\text{вес}} \cdot \frac{100}{\sum X_{\text{вес}}} \quad (24)$$

Разработанная методика была реализована в виде программы расчета плотной упаковки. Результаты расчета необходимого соотношения двух полидисперсных продуктов приведены в таблице 2. Составы этих смесей использовались в композициях для получения водоразрушаемых материалов.

Таблица 2

Результаты расчета упаковки двух полидисперсных продуктов

№ композиции	Продукт	Весовая доля (X), мас. %	Максимальная плотность упаковки (Ψ) %
I	NaCl	84,5	83,9
	KCl	15,5	
II	песок	84,4	83,2
	Кварцевая пыль	15,6	

Результаты испытаний полученных композиционных материалов

При изготовлении изделий из полимерных композиционных материалов методом намотки на оправку, отверждение получаемых материалов

осуществляется при повышенной температуре. В связи с этим, важным показателем является термическая стойкость материалов, используемых для изготовления оправок. В созданных нами композициях лимитирующим термостойкость компонентом являются технические лигносульфонаты, которые используются в качестве добавок со связующими и суперпластифицирующими свойствами. С целью установления предела их термической стойкости были проведены термогравиметрические исследования использованных в экспериментах технических лигносульфонатов. Эти исследования проводились на дериватографе Q-1500 D. Полученные результаты представлены на рисунке.

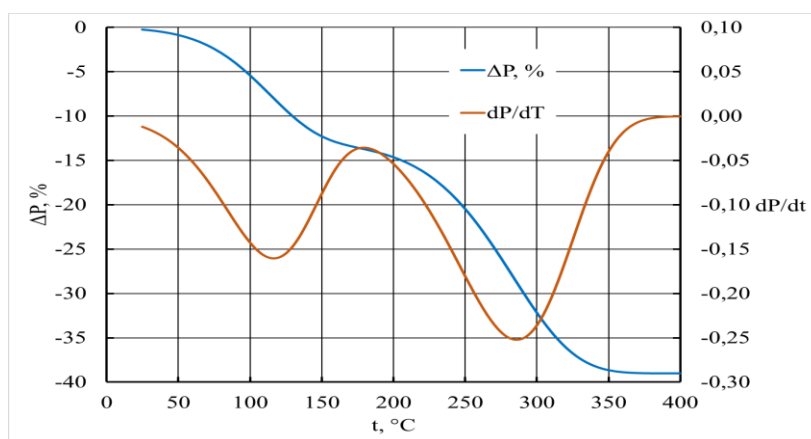


Рис. 1. Результаты термогравиметрических исследования лигносульфонатов

Проведенные исследования показали, что в интервале температур от 80 до 160 °С происходит удаление структурированной физически связанной влаги. Энергия активации этого процесса, вычисленная методом наименьших квадратов из термографических данных, составляет $38,5 \pm 1,1$ кДж/моль. Максимум скорости потери веса образца в этом процессе составляет 115 ± 5 °С. Повышение температуры до 200 °С практически не вызывает процесса деструкции использованных технических лигносульфонатов. Начало процесса их деструкции наблюдается по достижении температур $215 \div 220$ °С. Энергия активации этого процесса, вычисленная методом наименьших квадратов из термографических данных, составляет $64,0 \pm 1,5$ кДж/моль. Максимум скорости

потери веса образца в результате его термической деструкции составляет 285 ± 5 °С.

Полученные результаты позволяют рассматривать лигносульфонаты в качестве перспективных добавок со связующими и суперпластифицирующими свойствами для материалов водоразрушаемых формообразующих элементов повышенной теплостойкости, способных работать в условиях термического отверждения полимерных композиционных материалов.

В качестве связующего и суперпластификаторов применялись водные растворы лигносульфонатов с упрочняющими добавками, описанными в нашей предыдущей статье [1]. Результаты измерения физико-механических характеристик и плотности полученных образцов разрабатываемых материалов представлены в таблице 3. Более высокие значения $\sigma_{сж}$ у композиции на основе кварцевого песка объясняются тем, что используемые дисперсные продукты имели меньшую крупность. Поэтому увеличивалось количество контактов на единицу сечения, что в конечном счете приводило к увеличению прочности материала.

Таблица 3

Физико-механические характеристики образцов полученных материалов

№ композиции	Разрушающее напряжение при сжатии, МПа		$\rho_k, \text{кг/м}^3$
	$\sigma_{сж}, 20 \text{ }^\circ\text{C}$	$\sigma_{сж}, 150 \text{ }^\circ\text{C}$	
I	14.0	9.0	1700
II	43.0	27.0	2000

Заключение. На основе общих принципов сформированы подходы к созданию дисперсных водоразрушаемых композиций и получению на их основе материалов с высокими физико-механическими характеристиками.

Решение этой задачи связано с разработкой научных основ получения материалов для изготовления водоразрушаемых формообразующих элементов с заданными свойствами и поиску методов целенаправленного регулирования их свойств. Предложен перспективный метод получения материалов для



изготовления водоразрушаемых формообразующих элементов путем структурообразования исходной дисперсной системы в результате выделения новой фазы из растворов. Показано, что в исследованных системах можно добиться значительного изменения их свойств за счет варьирования фракционного состава наполнителя, размеров и формы включений. Структура таких материалов определяющим образом оказывает влияние на их прочностные свойства. При проведении экспериментов по получению водоразрушаемых материалов в работе использовались компоненты дисперсной фазы на основе хлоридов натрия, калия и диоксида кремния различного гранулометрического состава. Использовались водорастворимые добавки в виде лигносульфонатов. Добавки лигносульфонатов выполняют в разработанных композициях несколько функций. Они одновременно являются суперпластификаторами и связующими. Полученные результаты показали, что лигносульфонаты можно использовать в качестве перспективных добавок, которые обладают связующими и суперпластифицирующими свойствами для материалов водоразрушаемых формообразующих элементов повышенной теплостойкости, способных работать в условиях термического отверждения полимерных композитов.

Список источников:

1. Kudryavtsev P. Composite materials for manufacture of water destroyable form-forming equipment. Journal "Scientific Israel- Technological Advantages", Vol.20, № 1, 2018, pp.40-45, ISSN: 1565-1538.
2. Ребиндер П.А. Поверхностные явления в дисперсных системах. Физико-химическая механика: Избр. тр. М.: Химия, 1979.
3. Абрамсон А.А. и Щукин Е.Д. (ред.). Поверхностные явления и поверхностно-активные вещества. М.: Химия, 1984.
4. Knudsen F.P. Dependence of Mechanical Strength of Brittle Polycrystalline Specimens on Porosity and Grain Size // Amer. J. Ceramic. Soc. 1959, V.42, No 8, P. 376 - 387. <https://doi.org/10.1111/j.1151-2916.1959.tb13596.x>

5. Garishin O.C., Moshev V.V., Modelling of mechanical behaviour of damageable particulate composites, Theoretical and Applied Fracture Mechanics, Volume 31, Issue 1, 1999, Pages 61-66, ISSN 0167-8442, [https://doi.org/10.1016/S0167-8442\(98\)00067-6](https://doi.org/10.1016/S0167-8442(98)00067-6).
6. Scott G.D. Radial distribution of the random close packing of equal spheres // Nature. 1962. V. 194, № 9. P. 956-958.
7. Scott G.D., Kilgour D.M. The density of random close packing of spheres // Brit. J. Appl. Phys. Ser. 2. 1969. V. 2. P. 863-866.
8. Займан Дж. Модели беспорядка. Теоретическая физика однородно неупорядоченных систем. — М.: Мир, 1982. — 592 с.
9. Рыбьев И.А. Асфальтовые бетоны. М., 1969. С.300.
10. Więckowski A., Strek F. Porowatosc mieszanin ciał sypkich. Mieszaniny dwuskładnikowe // Chemia stosowana. — 1966. — № 1B. — P. 95-127.
11. Więckowski A., Strek P. Porowate rial sypkich. Mieszaniny wieloskładnikowe // Chemia stosowana. 1966. №4B. p.431-447
12. Иванов В.А., Мошев В.В. Плотность упаковки сыпучих сред // Структурная механика неоднородных сред. Свердловск, 1982. С.19-27.



UDC 547.1:320

Рахимберлинова Жанара Балтабаевна

кандидат химических наук, доцент кафедры «Химии и химической технологии»

Карагандинский технический университет, Республика Казахстан

Дүйсенбай Данагүль Жетпісбайқызы

магистрантка II курса кафедры «Химии и химической технологии»

Карагандинский технический университет, Республика Казахстан

Абдиджалиев Асет Шакикаримович

магистрант II курса кафедры «Химии и химической технологии»

Карагандинский технический университет, Республика Казахстан

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ
ФОСФОРИЛИРОВАННОГО ПРОИЗВОДНОГО БЕТУЛИНА**

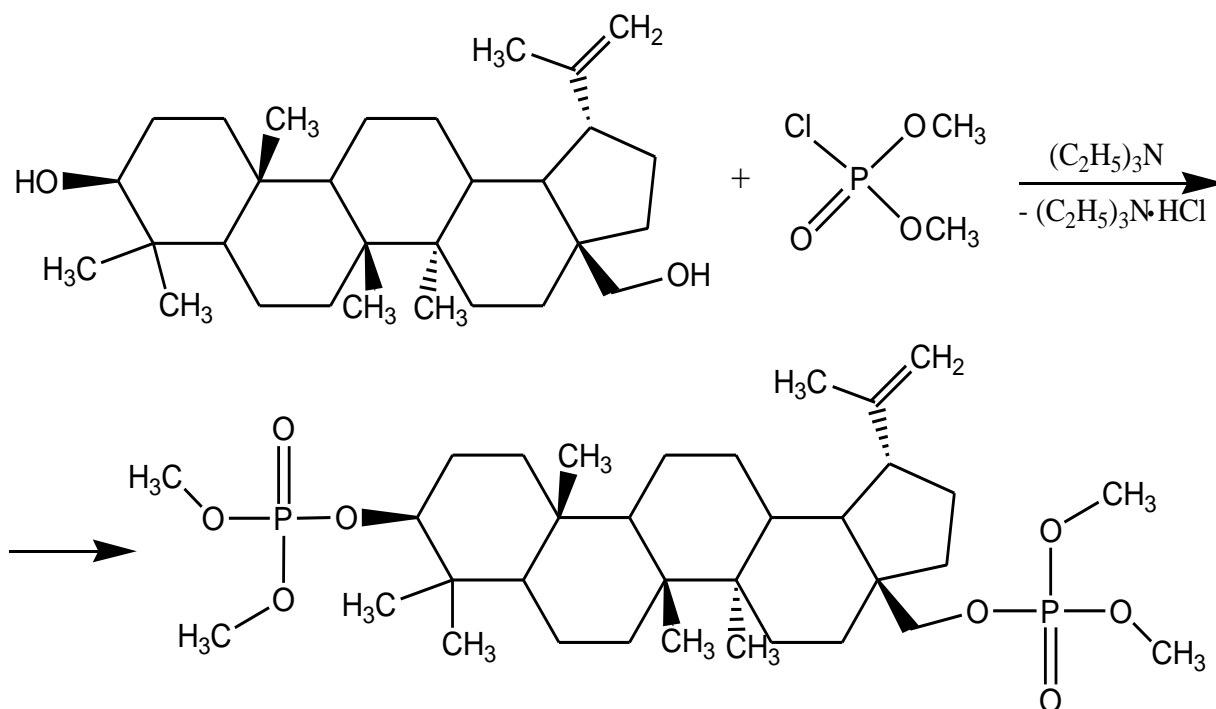
Химическая и биохимическая трансформация пентациклических тритерпеноидов приводит к образованию новых соединений с биологически активными свойствами, представляющих большой интерес для химической и фармацевтической промышленности [1-2].

Преимуществом фосфорсодержащих производных бетулина является высокая растворимость в воде, и как следствие высокая биодоступность и благоприятная биотрансформация в организме человека и животных.

Синтез двух фосфорилированных производных бетулина осуществляется реакциями приведенной ниже:

Биологическая активность фосфорилированного производного бетулина проанализировали с помощью компьютерной программы PASS (Prediction of Activity Spectra for Substances) – прогноз спектров биологической активности органических соединений, основанной на анализе взаимосвязей «структура – активность» с использованием обучающей выборки, содержащей большое

количество разнородных химических соединений с различными видами биологической активности.



Взаимодействие бетулина с диметилхлорфосфатом в соотношении 1: 2

Использование PASS позволяет уже на ранних стадиях исследования отобрать из возможных веществ те, которые могут обладать желательными видами биологической активности и с малой вероятностью способны вызывать нежелательные побочные эффекты. Данные приведены в таблице 1.

Таблица 1

Прогноз спектров биологической активности фосфорилированного производного бетулина

P_a	P_i	Activity
0,920	0,001	Transcription factor NF kappa B stimulant
0,920	0,001	Transcription factor stimulant
0,892	0,005	Antineoplastic
0,855	0,004	Antiprotozoal (Leishmania)
0,839	0,004	Caspase 3 stimulant
0,825	0,004	Hepatoprotectant
0,795	0,002	Caspase 8 stimulant
0,782	0,004	Antineoplastic (melanoma)
0,776	0,035	CDP-glycerol glycerophosphotransferase inhibitor
0,735	0,005	Antineoplastic (lung cancer)

Таблица 1 (продолжение)

P _a	P _i	Activity
0,737	0,013	Immunosuppressant
0,731	0,012	Apoptosis agonist
0,721	0,009	Phosphatase inhibitor
0,687	0,005	Antineoplastic (colorectal cancer)
0,703	0,027	Mannotetraose 2-alpha-N-acetylglucosaminyltransferase inhibitor
0,674	0,006	Antineoplastic (colon cancer)
0,669	0,006	AR expression inhibitor
0,651	0,005	Hepatic disorders treatment
0,640	0,004	Antineoplastic (ovarian cancer)
0,638	0,004	Myc inhibitor
0,638	0,009	Beta glucuronidase inhibitor
0,682	0,052	Antieczematic
0,633	0,006	Bilirubin oxidase inhibitor
0,634	0,021	Glyceryl-ether monooxygenase inhibitor
0,613	0,001	Antineoplastic (thyroid cancer)
0,618	0,009	Antineoplastic (breast cancer)
0,608	0,004	Antineoplastic (cervical cancer)
0,616	0,017	Cholesterol antagonist
0,587	0,002	Antineoplastic (endocrine cancer)
0,589	0,004	Retinol dehydrogenase inhibitor
0,588	0,004	Phospholipase C inhibitor
0,586	0,006	Antimetastatic
0,544	0,015	Undecaprenyl-phosphate mannosyltransferase inhibitor
0,535	0,010	Hepatic disorders treatment
0,529	0,014	Antimetastatic
0,526	0,037	Trans-acenaphthene-1,2-diol dehydrogenase inhibitor
0,516	0,029	Dermatologic
0,471	0,004	Antischistosomal
0,481	0,023	H ⁺ -transporting two-sector ATPase inhibitor
0,491	0,036	Alcohol O-acetyltransferase inhibitor
0,464	0,018	Antileukemic
0,500	0,058	Benzoate-CoA ligase inhibitor
0,489	0,051	Beta-adrenergic receptor kinase inhibitor

Таким образом, судя по компьютерному прогнозированию, от синтезированного нами фосфорилированного производного бетулина с большей долей вероятности можно ожидать следующие виды активности:

1) транскрипционный фактор NF-κB (ядерный фактор «каппа-би» - универсальный фактор транскрипции, контролирующий экспрессию генов

иммунного ответа, апоптоза и клеточного цикла, нарушение регуляции NF- κ B вызывает воспаление, артроз, артрит, а также развитие вирусных инфекций и рака)

- 2) антипротозойную активность;
- 3) гепатопротекторную активность и т.д.



AGROTECHNOLOGIES AND AGRICULTURAL INDUSTRY

UDC 633.12

Бутенко Андрій Олександрович

кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри рослинництва
Сумський національний аграрний університет, Україна

Собко Микола Геннадійович

кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри рослинництва
Сумський національний аграрний університет, Україна

Бережна Юлія Сергіївна

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Сумський національний аграрний університет, Україна

Кравець Вадим Вікторович

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Сумський національний аграрний університет, Україна

Притика Антон Сергійович

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Сумський національний аграрний університет, Україна

АГРОТЕХНІЧНІ ПРИЙОМИ ДОГЛЯДУ ЗА ПОСІВАМИ ОЗИМИХ КУЛЬТУР У ВЕСНЯНИЙ ПЕРІОД

Загальновідомо, що серед найрізноманітніших природних багатств вагоме значення мають біокліматичні ресурси і, в першу чергу, це сонячне тепло і волога. Від того, як вони надходять та використовуються, багато в чому залежать результати господарської діяльності людини [1, 3].

За подальшого розвитку та інтенсифікації сільського господарства необхідно обов'язково враховувати агрокліматичний потенціал кожного регіону в умовах зміни клімату [2]. Це дозволить найповніше використати природні ресурси і послабити вплив несприятливих метеорологічних умов на розвиток сільськогосподарських культур та їхню врожайність [1, 4]. Догляд за

рослинами в посівах озимих зернових культур (пшениця, жито, тритикале, ячмінь) базуватиметься на їх фізіологічному стані на час відновлення весняної вегетації, розвитку рослин, перебігу погодних умов, ресурсного забезпечення суб'єктів господарювання та їх планів по виробництву зерна, тощо [1, 2].

Дані рекомендації базуються на результатах постійного моніторингу ситуації із перезимівлею озимини в умовах Північно-східного Лісостепу України.

Важливим агроприйомом по догляду за посівом повинно бути боронування, яке проводиться при настанні фізичної стиглості ґрунту. Період боронування озимих обмежений в часі, тому виконання цього агрозаходу слід проводити за 1,5-2 дні не допускаючи пересихання ґрунту. Його слід проводити із застосуванням різних типів борін враховуючи ступінь розвитку рослин: на добре розвинених – середні борони, на слаборозвинених – легкі або голчасті з пасивною установкою робочих органів. На слаборозвинених посівах боронування необхідно проводити після їх доброго весняного відростання.

Стратегія проведення підживлень. За класичною схемою азотне підживлення озимої пшениці проводять принаймні двічі: перше – ранньовесняне, після виходу посівів із зимового спокою, і друге – на початку виходу рослин у трубку. Згідно з багаторічними даними, така схема азотного живлення за умов середнього та пізнього відновлення вегетації є виправданою.

За відсутності основного удобрення або внесенні його у невеликій кількості (до 30-40 кг/га д.р.), загальноприйнятими вважаються норми ранньовесняного азотного підживлення 20-40 кг/га д.р. При сумі опадів більше 200 мм за час від припинення вегетації до її поновлення норму азотних добрив рекомендується підвищити на 30 кг/га д.р. Враховуючи вищевказане, і те що в результаті складного фінансового стану господарств восени, у більшості із них внесено під посів озимої пшениці максимум по 0,2 т/га у фізичній вазі складних мінеральних добрив (це було по мінімуму достатньо для осінньої вегетації, але не достатньо для нормального відновлення весняної вегетації, росту вегетативної маси рослин) посіви озимої пшениці майже на всіх площах

необхідно підживити азотними добривами. У першу чергу необхідно підживити зріджені та недостатньо розвинуті посіви.

Щоб стимулювати весняне кущення і розвиток кореневої системи на зріджених та слаборозвинених посівах доза азоту у підживлення перед відновленням вегетації, з метою посилення ростових процесів і недопущення істотного випадання рослин, повинна становити орієнтовно 50-60 кг/га (за умови, якщо цю дозу не внесено перед входом у зиму), а на нормально розвинених посівах доза азоту може становити 20-30 кг/га. Для проведення першого ранньовесняного підживлення доцільно використовувати аміачну селітру, КАС тощо. Небажано планувати використання при цьому підживленні сечовини – при низьких температурах азот з цього добрива повільно засвоюється рослинами і є значні його втрати.

На добре розкущених посівах озимої пшениці, які розміщені після зернобобових попередників і нормально перезимували, в умовах раннього відновлення вегетації перше підживлення азотом небажане тому, що викликає додаткове кушіння та формування підгонів. Саме це в кінцевому результаті є основною причиною нераціонального використання підгонами добрив і зниження врожайності на 0,3-0,4 т/га, а в умовах вилягання посівів, через їхню надмірну густоту, призводить до стікання зерна на пні і зниження врожайності в межах 0,7-1,0 т/га. Його слід перенести на початок виходу рослин в трубку (IV етап органогенезу).

За ефективністю дане підживлення не поступається ранньовесняному, але його переваги в тому, що дозволяє продовжити строк проведення підживлення, оскільки таломерзлий стан ґрунту буває нетривалим, а поверхнєве внесення добрив в пізні строки малоефективне. Проводити прикореневе підживлення слід з використанням зернових сівалок агрегатованих боронами. Норми добрив прикореневого підживлення ті ж, що і при поверхнєвому, але після незадовільних попередників вищі на 20-25%. Прикореневим способом повторно підживлюють і слаборозвинені посіви, які до цього моменту встигають краще вкоренитися.

Саме на цьому етапі відбувається диференціація сегментів конусу наростання на колосові горбки. Вчасне внесення азотних добрив за помірних температур створює умови для максимально ефективною диференціації горбків, що й забезпечує надалі вищу озерненість колоса та крупність зерна. Крім цього, азотне живлення забезпечує виживання і, відповідно, зменшує випадання в подальшому розвитку колосоносних синхронних пагонів другого-четвертого порядку. На цьому етапі отримується максимальна віддача від проведення азотного підживлення, що й реалізується в фактичній продуктивності. Таке підживлення забезпечує додаткове формування щонайменше одного-трьох повноцінних колосків та істотне підвищення озерненості колоса. Початок цього етапу збігається з морфологічним потовщенням головного пагона в діаметрі до 2 мм на відстані 1,5-2 см від вузла кушіння. Сформований і візуально помітний стебловий вузол на відстані 3-5 см від поверхні ґрунту збігається з кінцем четвертого – початком п'ятого етапу органогенезу, що у виробничих умовах часто помилково вважається початком терміну другого підживлення, тобто після проходження критичного періоду у живленні рослин культури. Дози азоту при цьому корегуються з урахуванням попередньо внесених. Так, якщо при відновленні вегетації було внесено 50-60 кг/га д.р. азоту, то на IV етапі потрібно довести 20-30 кг/га, а при внесенні 20-30 кг/га в перший період – 50-60 кг/га.

Список джерел:

1. Кабанець В.М, Собко М.Г. Методика визначення господарської урожайності основних сільськогосподарських культур: наук.-практ. реком. Сад: Інститут сільського господарства Північного Сходу. – 2017. – 12 с.
2. Кабанець В.М, Собко М.Г. Стан озимих рослин та особливості догляду за ними у весняний період 2020 року в Сумській області. Сад: Інститут сільського господарства Північного Сходу. – 2020. – 14 с.
3. Кабанець В.М, Собко М.Г. Івченко В.М. Визначення стану озимих рослин на час припинення вегетації та методи визначення їх життєздатності в зимовий період. Сад: Інститут сільського господарства Північного Сходу. – 2014. – 24 с.
4. Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур – Львів,: Афіша, 2004. – 808 с.



UDK 621.01

Джураев Шерзод Собиржонович

ассистент

Наманганский инженерно-технологический институт, Республика Узбекистан

**РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
ОПТИМАЛЬНЫХ МЕХАНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ УСТРОЙСТВА
ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОРМОВ МЕТОДОМ ГИДРОПОНИКИ**

Одним из факторов, влияющих на качество продукта и его вес в устройстве для приготовления гидропонного корма, является удаление воды из горшков после полива. Дренаж осуществляется с помощью привода, расположенного на верхней части поддонов. Механическое движение привода служит для поворота посуды на угол. Вращающееся устройство, расположенное перпендикулярно конечной точке противней на приводе и параллельно основанию корпуса устройства, предотвращает соскальзывание противней с корпуса под углом. Угол подъема лотков зависит от времени работы исполнительного механизма, который управляется программируемым логическим контроллером. Угловой подъем противней у основания [1] основан на динамике размещения зерна в поддоне. При сливе воды из горшков зерна и подушка должны оставаться стабильными. Это повлияет на продукт. Угол подъема поддонов и их система управления показаны на рисунке 1.

Программное обеспечение, специально написанное для программируемых логических реле, управляет работой привода. Логическое реле подключается к монитору Owen СПК-107 через интерфейс RS-232. Алгоритм программы работает тремя разными способами. Есть виды для ячменя, пшеницы и кукурузы, и какой бы вид ни выбрал пользователь, горшки будут подниматься и выпускать воду в заданное время. Также важно отметить, что зерна поливают в разное время каждый день. Сюда входит ежедневное время полива и «Готово». На основании информации, введенной пользователем, программа запустится.

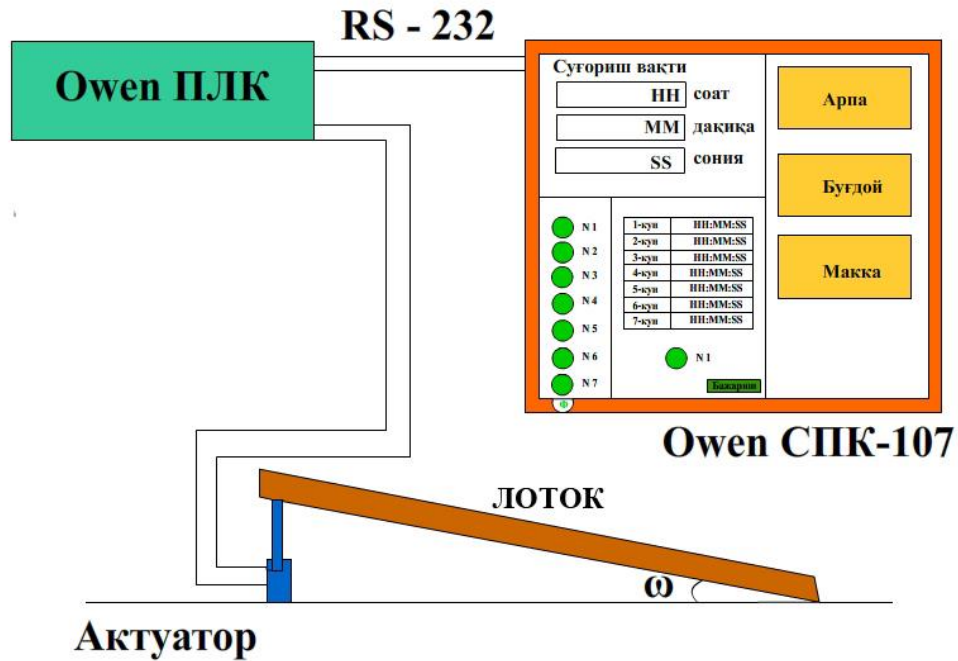


Рисунок 1. Угол подъема поддонов и их система управления.

Было проведено несколько экспериментов по оптимизации высоты лоток. При этом учитывался вес конечного продукта. Результаты эксперимента представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты экспериментов по изменению веса продукта в зависимости от угла наклона лотков.

№	Угол подъема посуды	Тип зерна		
		Ячмень (кг)	Пшеницы (кг)	Кукуруза (кг)
1	5 ⁰	2.3	2.5	2.1
2	10 ⁰	2.9	3.1	3.3
3	15 ⁰	5.7	5.6	7.3
4	20 ⁰	6.51	5.8	8.9
5	25 ⁰	4.6	4.7	5.9
6	30 ⁰	5.3	4.7	7.5
7	35 ⁰	-	-	-

Результаты показывают, что, когда лотки поднимаются на 5⁰ и 10⁰ относительно основания, производительность устройства намного ниже. Сковороды показали себя относительно хорошо на 15⁰. У 20⁰ были самые

высокие баллы. Тот факт, что высота посуды относительно основания была более 20^0 , отрицательно сказывалась на весе конечного продукта. Данные в этой таблице можно увидеть графически на рисунке 2.

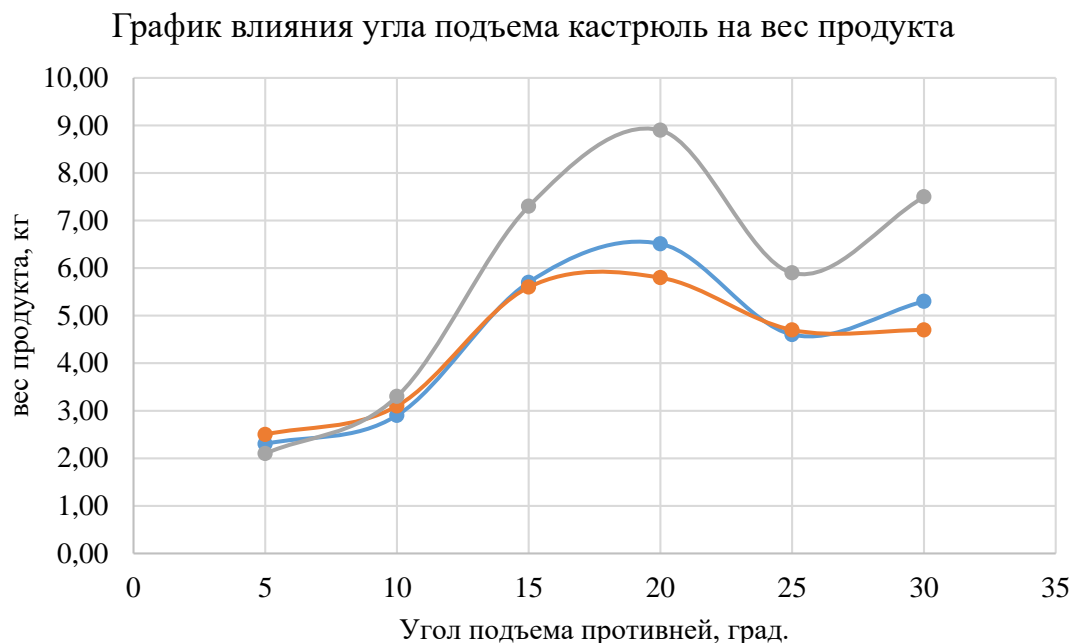


Рисунок 2. График влияния угла подъема посуды на вес продукта.

Список источников:

1. Djurayev Sherzod Sobirjonovich, The Role Of Lighting Systems In Hydroponic Natural Green Feed Preparation Technology, International Journal For Advanced Researchs In Science & Technology. 2020.
2. Djurayev Sherzod Sobirjonovich, Мамаханов А.А. Шарипбаев Н.Ю., Устройства выращивания гидропонного корма с автоматизированной системой управления, Universum (Технические науки). 2020
3. Djurayev Sherzod Sobirjonovich, Шарипбаев Носир Юсубжанович, автоматизированной системы управления для процесса орошения гидропонного устройство, Universum (Технические науки). 2020.

LIGHT INDUSTRY AND FOOD INDUSTRY

UDC 636

Слива Юлія Володимирівна

Кандидат хехнічних наук, доцент кафедри стандартизації, безпеності харчових продуктів
Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна

Колісніченко Дмитро Іванович

аспірант

Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна

**ЗАСТОСУВАННЯ ЯВИЩА ЕЛЕКТРОІМПЕДАНСУ В
ДОСЛІДЖЕННЯХ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ ПРОДУКТІВ
ХАРЧУВАННЯ**

При дослідженні харчових продуктів виникає багато проблем, пов'язаних, в першу чергу, з тим, що більшість стандартних методів аналізу харчових продуктів достатньо громіздкі і вимагають застосування дорогого обладнання та залучення досвідченого високопрофесійного персоналу. Тому численні наукові дослідження зосереджувались на пошуку точних, неруйнівних та швидких методів розробки систем моніторингу харчових продуктів. Виявлення мікроорганізмів за допомогою електричних засобів було запропоновано ще в 1898 року Т.Стюарт, коли британський дослідник виявив приріст бактеріальної популяції за зміною електричної провідності у середовищі розвитку. В наш час вимірювання імпедансу застосовується для встановлення стиглості плодів, виявлення фальсифікату м'ясних та молочних продуктів, визначення фізико-хімічних властивостей у всіх типах харчових матриць і навіть для кількісної оцінки мікроорганізмів, що містяться в їжі та на робочих поверхнях. Цей метод є безпечним, швидким, портативним, недорогим і простим у використанні, що робить його методом з великим потенціалом для використання в харчовій промисловості для моніторингу та контролю виробничих процесів. Вивчення імпедансної електроскопії відкриває для



людства нові можливості для забезпечення потреби в швидких, точних та доступних дослідженнях.

Імпедансна електроскопія є чудовим варіантом у порівнянні з традиційними методами аналізу, оскільки цей метод дозволяє проводити вимірювання поля в реальному часі, а також легко переміщуватись та використовувати. У харчовій галузі його використовують для характеристики овочів, фруктів, рибних та м'ясних тканин, у клітинних культурах, а також процесів бродіння, для вимірювання концентрації біомаси та для кореляції фізико-хімічних властивостей термічно оброблених харчових продуктів. Таким чином, імпедансна електроскопія забезпечує найвищу точність для доволі широкого діапазону частот діючого сигналу і дає загальну інформацію про властивості досліджуваного об'єкта. Особливо важливою для ефективності методу є наявність сьогодні розвинутих засобів аналізу експериментальних даних для ідентифікації і побудови адекватних робочих моделей імпедансу.

Як правило, дослідження імпедансної електроскопії використовують триелектродний режим, який складається з робочого електрода (матеріал зразка), зустрічного електрода (зазвичай графіту або платини) та електрода порівняння. Геометрія електродів може змінюватися залежно від властивостей досліджуваного матеріалу (продукту), але при цьому загальна експериментальна установка залишається подібною до схеми: *досліджувальний матеріал-аналізатор-комп'ютер*. Також в дослідженні показників якості харчових продуктів можна використовувати більш спрощену систему імпедансу-портативну модель імпедансної електроскопії, налаштовану з використанням дваелектродного режиму.

Висновки. Встановлено можливість широкого застосування електроімпедансного аналізу біологічних та небіологічних об'єктів. Портативність, швидкість отримання результату та багатофункціональність методу та обладнання дозволяє стверджувати, що метод є корисним і універсальним інструментом для дослідження якісних характеристик харчових продуктів.

Список источников:

1. Cabre, E., De Leon, R., Planas, R., Bertran, X., Domenech, E., Gassull, A.M. 1995. Reliability of Bioelectric Impedance Analysis as a Method of Nutritional Monitoring in Cirrhosis with Ascites. *Gastroenterol Hepatol* 18, 359-365.
2. DeBaerdemaeker, J., Sansen, W., Jancsok, P., Schotte, S., Varlan, A.R. 1997. Electrical and Mechanical Impedance in Fruit Quality Assessment, *Sensors for Nondestructive Testing Measuring the Quality of Fresh Fruit and Vegetables*. Northeast Regional Agricultural Engineering Service, Cooperative Extension, Orlando FLA. pp. 13-26..
3. Xing Liu, 2006. *Electrical Impedance Spectroscopy. Applied in Plant Physiology Studies*, 101p.

Ощипок Ігор Миколайович

доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри харчових технологій

Львівський торговельно-економічний університет, Україна

МЕТОДИ ОТРИМАННЯ МОДИФІКОВАНОГО КРОХМАЛЮ І ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ У ВИРОБНИЦТВІ ВАРЕНИХ КОВБАС

***Анотація.** У статті розглянуті методи модифікації нативного крохмалю для отримання модифікованого. Доведено доцільність використання крохмалю і крохмалепродуктів як регуляторів бажаних властивостей м'ясної продукції і показників її економічної ефективності. Наведені температури гелеутворення крохмалів різного походження. Охарактеризовані різні види модифікованих крохмалів та їх застосування у виробництві ковбас і інших м'ясних продуктів. Розглянуті задачі управління якістю модифікованих крохмалів і продукції з їх застосуванням. Виділене поняття технологічної якості стосовно мети (задач) і об'єктів дослідження варених ковбас з модифікованим крохмалем.*

***Ключові слова:** ковбаса, крохмаль, якість.*

Актуальним питанням сьогодення є досліджування технології виробництва варених ковбасних виробів в умовах діючих підприємств, удосконалення технологічних процесів їх виготовлення за різною рецептурою з комплексним використанням модифікованих крохмалів (МК).

Для зниження собівартості ковбасних виробів застосовуються білкові препарати рослинного і тваринного походження, а також харчові гідроколоїди: карагенани, крохмаль (нативний і модифікований), борошно та інші добавки в складі яких відсутні природні пігменти м'яса – міоглобін.

Крохмаль та крохмалепродукти - це регулятори бажаних властивостей м'ясної продукції і показників її економічної ефективності. Використання

крохмалю при виготовленні м'ясних виробів дозволяє поліпшити консистенцію і смак продукту, підвищити вихід готової продукції.

Крохмалі є полісахаридами, які складаються з великої кількості глюкозних ланок, з'єднаних глікозидними зв'язками. У значній кількості вони містяться в картоплі, пшениці, кукурудзі, рисі, горосі, маїсі, сої та інших джерелах.

Температура гелеутворення крохмалів різного походження становить:

- картопляного - 61-63 °С;
- тапіокового - 65-66 °С;
- кукурудзяного - 67-69 °С;
- рисового - 72-74 °С;
- горохового - 72-76 °С;
- пшеничного - 75-77 °С.

Потреба у виробництві варених ковбас з модифікованими крохмалями постійно зростає. Виробники застосовують нові підходи у вирішенні завдань підвищення конкурентоздатності ковбасних виробів на ринку.

Вивчення класичних переваг споживачів м'ясної продукції свідчить про те, що вибір нативного крохмалю визначається ступенем звикання споживачів до тих чи інших нюансів органолептичних характеристик виробу. Так, якщо в Європі і Україні споживачі вважають за краще м'ясну продукцію з картопляним крохмалем, то споживачі в країнах Північної Америки виявляють свої переваги щодо м'ясної продукції з кукурудзяним крохмалем.

У незмінному вигляді крохмалі мають обмежене застосування в харчовій промисловості. Нативні крохмалі дають аморфні еластичні пасти при нагріванні і гелі з високою здатністю до синерезису при охолодженні таких паст. Виробники ковбасних виробів використовують різні модифікації крохмалю з поліпшеними характеристиками. Такі фізичні і хімічні модифікації крохмалю постійно удосконалюються (табл. 1).

Хімічні методи модифікації крохмалю

№ з/п	Типи модифікації	Представник і його отримання	Отримані властивості представника
1.	Етерифікація	<i>Ацетат крохмалю</i> – етерифікація оцтовим ангідридом або вініл ацетатом. <i>Ацетильований дикрохмаль адипат</i> - етерифікація оцтовим ангідридом і адипиновим ангідридом	Більш низька температура процесів желатинізації і ретроградації, більш низька схильність до утворення гелів і більш висока прозорість маси.
2.	Зшивання	<i>Монокрохмальфосфат</i> - етерифікація з ортофосфорною кислотою або ортофосфатом натрію або калію. <i>Дикрохмальфосфат</i> - етерифікація з триметафосфатом натрію або оксихлоридом фосфору	Більш висока стабільність гранул при набуханні, високій температурі, високому зсуві і низьких значеннях рН

До фізичної модифікації відноситься дія високим тиском, низькою температурою (заморожуванням) або високо-температурною (100-120 °С), обробкою плазмою, застосуванням осмосу і інші методи [1, с. 25; 2, с. 588].

З розширенням асортименту м'ясної промисловості її потреба в крохмалепродуктах з різними функціонально-технологічними характеристиками значно розширилися. Сьогодні неоднакові крохмалі з різною метою застосування все більше цікавлять м'ясопереробну галузь.

Картопляний крохмаль як і раніше залишається цікавим з позицій зв'язування вологи, надання необхідної консистенції і гармонійного смаку.

Крохмалі гарячого набухання представляють великий інтерес з позицій спрямованого регулювання зв'язування вологи і жиру, особливо при тепловій обробці (температура клейстеризації повинна відповідати температурі готовності м'ясного продукту і/або температурі денатурації м'ясних білків).

Крохмалі з високим вмістом амілопектину, перш за все з воскової кукурудзи, можуть ефективно вирішувати технологічні завдання з

довгострокового утримання вологи і забезпечення стійкості утвореної гелевої структури до ретроградації.

Крохмалі холодного набухання цікаві для застосування при виготовленні посічених напівфабрикатів для полегшення роботи з сирим м'ясом (управління адгезійними характеристиками фаршу і підвищення продуктивності формуючого обладнання, наприклад, при виготовленні фрикадельок і аналогічної продукції), в розсолах в поєднанні з крохмалями гарячого набухання для запобігання їх седиментації за рахунок підвищення в'язкості розсолу, для запобігання відділення вологи при заморожуванні-розморожуванні, для скорочення відділення вологи в період між ін'єктуванням і тепловою обробкою тощо.

Емульгуючі крохмалі (E1450, E1452 і ін.). Наявність індексу E не каже про їх шкідливість, навпаки, підкреслює наявність науково встановлених та неспростовних результатів всебічної перевірки їх безпеки для здоров'я людини, як для нинішніх, так і майбутніх поколінь, ці крохмалі представляють інтерес для виготовлення білково-жирових емульсій замість частини соєвого і/або молочного білків, наприклад, при створенні продуктів для осіб, які страждають відповідними алергічними самопочуттями.

Рисовий крохмаль, декстрини, мальтодекстрини різного походження, частково розщеплені крохмалі (самостійно або в поєднанні з гідролоїдами) слід розглядати як перспективні замітники жиру (створюють жироподібну структуру), імітацію присутності шпику, при цьому не можна не відзначити, що мальтодекстрини є практично ідеальними носіями для «ароматики» (Різних класів речовин і субстанцій, що вводяться в м'ясну продукцію для додання аромату від пряного до фантазійного).

Функціональні крохмалі - широкий клас крохмалопродуктів з підвищеними функціонально-технологічними характеристиками, які



застосовуються для заміни фосфатів (здорове харчування), для підвищення продуктивності обладнання (менш липка консистенція фаршу при формуванні), для компенсування зниження виходу, для корекції солоного смаку в сторону зменшення за рахунок повної або часткової заміни натрій рецептурних компонентів.

Завдяки різним потребам введення крохмалепродуктів в м'ясну продукцію, різноманітності їх осібних властивостей і властивостей м'ясних систем, в яких вони застосовуються, сьогодні розроблено масу технологічних способів їх застосування в м'ясній промисловості. Найбільш поширеними серед них є:

- введення в сухому вигляді (окремо або в суміші з іншими харчовими інгредієнтами, добавками, прянощами в складі комплексних харчових добавок);

- введення в складі розсолів або в складі сумішевих розсолів препаратів.

У середньому дозування крохмалепродуктів в фарш становить від 0,2 до 5 % (в середньому 2-3 %), в розсіл - до 3 % (в середньому 1-2 %).

Не можна не відзначити таку перевагу крохмалепродуктів, як практично ідеальна сполучуваність з іншими харчовими інгредієнтами, в тому числі карагінаном, молочними білками, соєвими білками, плазмою крові, яйцепродуктами тощо.

Використання крохмалю (особливо амілозного) в симбіозі з білковими інгредієнтами знижує пористість продуктів і підвищує зусилля їх кусання.

Аналіз і узагальнення методологічних, теоретичних і експериментальних досліджень, варених ковбас з модифікованим крохмалем, привели до необхідності оцінки їх технологічної якості з метою адекватного застосування стосовно технологічних завдань. Задачі управління якістю модифікованих крохмалів і продукції з їх застосуванням показані на рис. 1.



Рис. 1. Управління якістю МК і продукції з їх застосуванням

Застосовність, співставність і адекватність результатів комплексної оцінки модифікованих крохмалів у варених ковбасах залежить від правильного структурування поняття технологічної якості стосовно мети (задач) і об'єктів дослідження. Під структуруванням якості будемо розуміти побудову деякої ієрархічної структури властивостей варених ковбас з модифікованим крохмалем. Структуроване поняття якості доцільно проводити шляхом виділення основної, додаткової і побічної технологічних функцій.

При виборі переліку показників для проведення комплексної оцінки необхідно враховувати, що одна і та ж технологічна функція модифікованих крохмалів може бути оцінена за зміною одного або декількох показників. Для запобігання зайвого зростання обсягів досліджень з можливого переліку показників рекомендуємо вибирати тільки такі, які відповідають наступним вимогам:

✓ значення показників можуть бути виміряні з використанням відомих, загальноприйнятих методів і засобів вимірювання з встановленими метрологічними характеристиками;

✓ значення показників не повинно бути взаємозв'язаними (взаємозалежними);



✓ для показників повинен бути відомий діапазон зміни їх значень (допустимі межі, еталонні значення, напрямок доцільної їх зміни) стосовно досліджуваного об'єкту (м'ясопродукту) і переважаюча оцінка значень цього показника в розглядуваному діапазоні, при відсутності таких даних необхідно здійснити їх експериментально-експертну оцінку.

В перелік показників для комплексної оцінки технологічної якості модифікованих крохмалів повинні включатися функціонально-технологічні дані, які характеризують виявлені всі технологічні функції або при неможливості підбору таких показників, які відповідають вищенаведеним вимогам, відібрати найбільш важливі з них.

Таким чином, слід підкреслити особливу роль крохмалю і крохмалепродуктів не тільки в м'ясній, але і у всій харчовій промисловості як практично бездоганних регуляторів бажаних властивостей кінцевої продукції і показників її економічної ефективності.

Список джерел:

1. Neelam K., Vijay S., Singh L. Various techniques for the modification of starch and the applications of its derivatives // International research journal of pharmacy. 2012. Vol. 3(5). P. 25-31.
2. Saha D., Bhattacharya S. Hydrocolloids as thickening and gelling agents in food: a critical review // Journal of food science and technology. 2010. 47(6). P. 587-97.

MODELING AND NANOTECHNOLOGY

UDC 519.6+533+629.7

Дубровский Иван Дмитриевич

аспирант

Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара, Украина

Бучарский Валерий Леонидович

Кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры двигателестроения

Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара, Украина

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В КАМЕРЕ РАКЕТНОГО
ДВИГАТЕЛЯ НА ЖИДКОМ ТОПЛИВЕ В НЕВЯЗКОЙ ПОСТАНОВКЕ**

Введение. Сегодня при анализе рабочих процессов внутри камер жидкостных ракетных двигателей широко применяется компьютерное моделирование. С его помощью получают рабочие параметры камеры двигателя на основании численного решения системы дифференциальных уравнений в частных производных. Поэтому важно использовать эффективные численные методы, результаты которых отражают действительную физику процессов в камере. Целью этой работы является расчет параметров невязкого сжимаемого газа при его плоском адиабатическом расширении в камере жидкостного ракетного двигателя разгонного блока ракеты-носителя в декартовой системе координат.

Математическая модель и метод ее решения. В качестве базовой модели невязкого идеального сжимаемого газа использовалась система двумерных нестационарных уравнений Эйлера в интегральной форме, замыкаемая уравнением состояния. В векторной форме она имеет вид [1, 2, 4]:

$$\frac{d}{dt} \int_V \mathbf{U} dt + \oint_S (\mathbf{F}(\mathbf{U}) + \mathbf{G}(\mathbf{U})) dS = 0,$$

$$\mathbf{U} = \begin{pmatrix} \rho \\ \rho u \\ \rho v \\ \rho E \end{pmatrix}, \mathbf{F} = \begin{pmatrix} \rho u \\ \rho u^2 + p \\ \rho uv \\ (\rho E + p)u \end{pmatrix}, \mathbf{G} = \begin{pmatrix} \rho v \\ \rho uv \\ \rho v^2 + p \\ (\rho E + p)v \end{pmatrix}, \quad (1)$$

$$E = e + \frac{1}{2}(u^2 + v^2),$$

$$p = (k - 1)e\rho,$$

где \mathbf{U} - вектор консервативных переменных, \mathbf{F} , \mathbf{G} - составляющие потока величины \mathbf{U} вдоль осей координат OX , OY соответственно, ρ - плотность, p - давление, u , v - скорости течения вдоль осей координат OX , OY соответственно, e - удельная внутренняя энергия, E - удельная полная энергия, k - показатель адиабаты газа.

С целью повышения экономичности пространственная дискретизация системы уравнений (1) выполнялась с помощью метода конечных объемов первого порядка точности в декартовой системе координат. Метод расширенных ячеек использовался при вычислениях параметров потока в дробных ячейках возле твердой стенки в соответствии с методикой из [3]. Интегрирование системы уравнений (1) по времени осуществлялось явным методом Эйлера первого порядка точности.

Постановка задачи. Для выполнения расчета использовалась геометрия камеры жидкостного ракетного двигателя, контур которой представлен на рис. 1 с основными геометрическими размерами в миллиметрах.

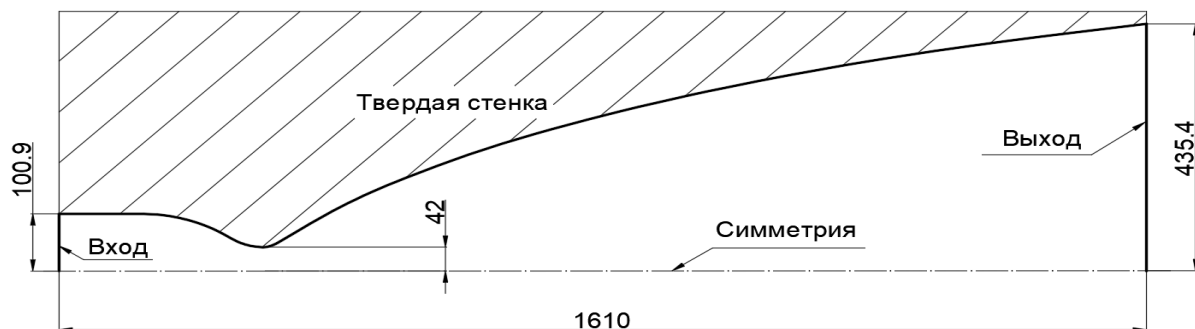


Рис. 1. Контур камеры

Также на рис. 1 указаны зоны, на которые налагались граничные условия.

В области твердой стенки и симметрии применялось граничное условие непротекания [1, 2]:

$$\frac{d\vec{V}_\tau}{d\tau} = 0, \vec{V}_n = 0, \quad (2)$$

где \vec{V}_τ, \vec{V}_n - скорости вдоль касательного и нормального к стенке направления.

На входе в камеру задавались давление и плотность, равные 9000000 Па и 7.3 кг/м³ соответственно. На выходе налагалось условие равенства нулю нормальных к выходному сечению камеры градиентов всех физических параметров.

$$\frac{\partial \varphi}{\partial n} = 0, \quad (3)$$

где φ – физический параметр, n – нормаль к выходному сечению камеры.

В качестве начального условия было использовано решение уравнения Лапласа при поставленных граничных условиях [4]. Задача решалась до установления по времени.

Результаты решения. Решение задачи было получено на квадратной регулярной декартовой сетке с шагом дискретизации по пространству $\Delta h = 0.275$ и числом Куранта $Cu = 0.9$.

На рис. 2, рис. 3, рис. 4 и рис. 5 представлены изолинии полученных полей давления, плотности, скоростей по осям X и Y соответственно.

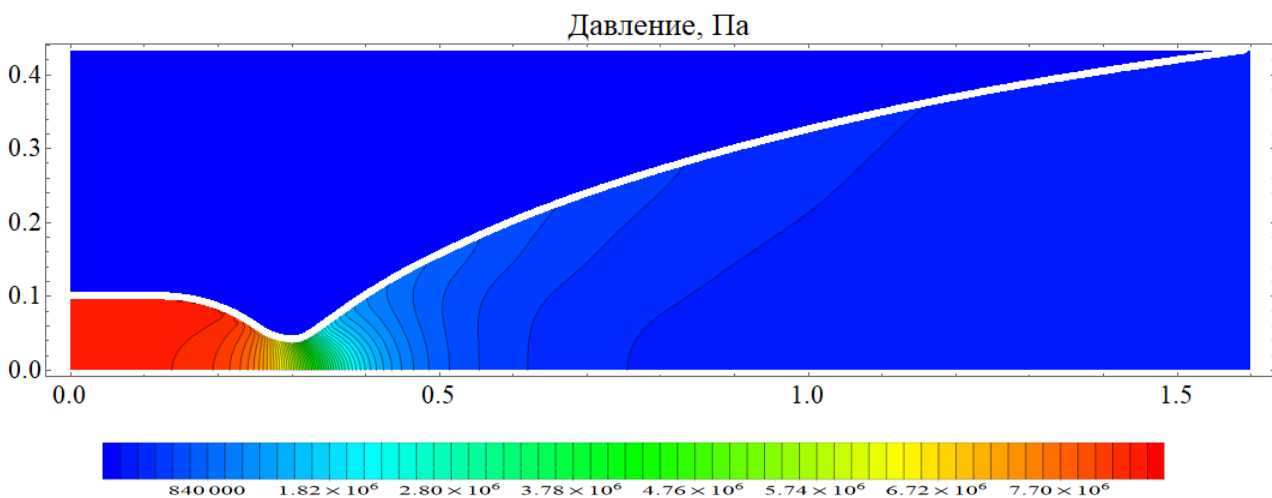


Рис. 2. Поле давления в камере двигателя

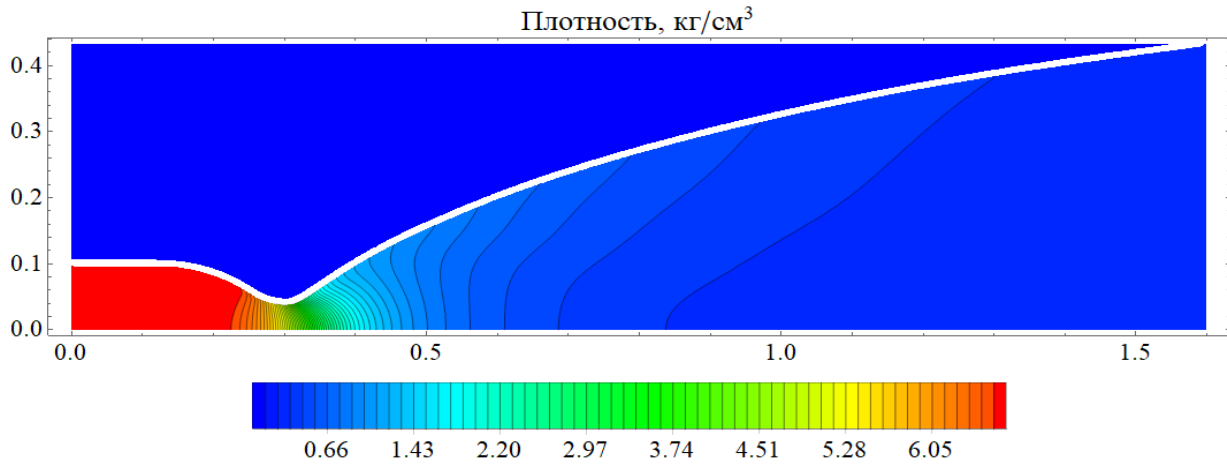


Рис. 3. Поле плотности в камере двигателя

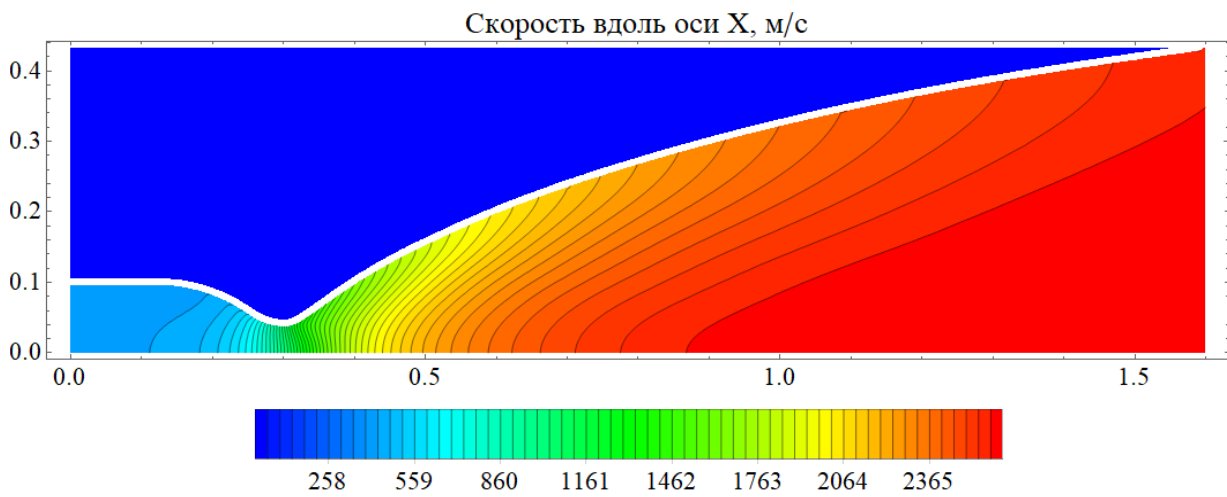


Рис. 4. Поле скорости вдоль оси X в камере двигателя

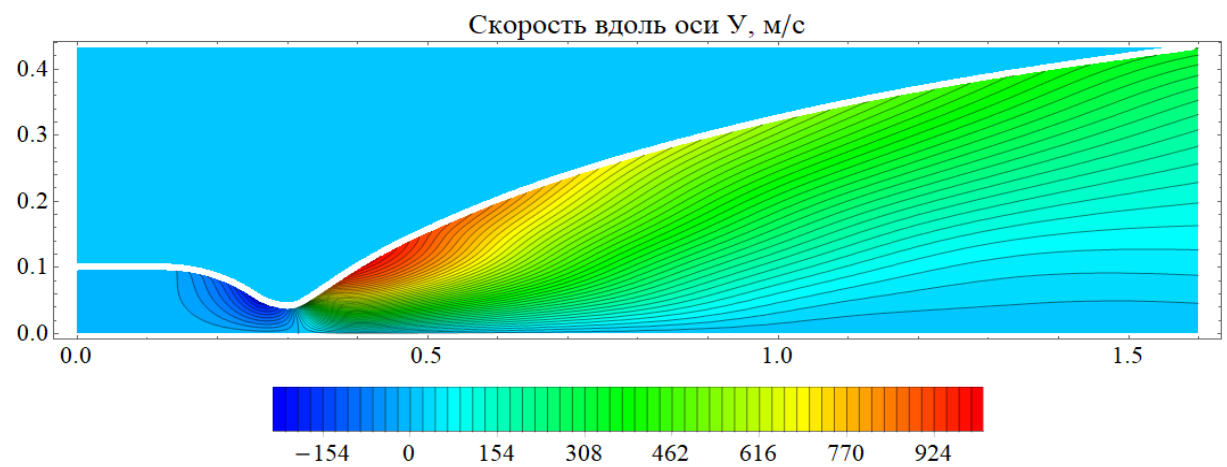


Рис. 5. Поле скорости вдоль оси Y в камере двигателя

Как видно из вышеприведенных рисунков, качественная картина течения в камере двигателя соответствует реальному распределению физических параметров при аналогичной геометрии.

Эта задача была решена с использованием стандартного подхода методом контрольного объема в криволинейной системе координат. Координатные линии при этом располагались эквидистантно от контура камеры сгорания. Отличие результатов от полученных с использованием описанного выше подхода находится в пределах ошибки аппроксимации. Отметим, что при использовании предложенного метода время расчета сократилось в 1.5 раза.

Выводы. Использование метода контрольных объемов на декартовой прямоугольной сетке с постановкой граничных условий методом расширенных ячеек позволяет получить физическое распределение параметров внутри камеры двигателя. Кроме того, время расчетов существенно меньше, чем при использовании стандартных подходов. Это позволяет рекомендовать применения метода для оценки параметров процессов в камерах ракетных двигателей.

Список источников:

1. Blazek, J. (2015). *Computational Fluid Dynamics: Principles and Applications*. Elsevier, 466. doi: <https://doi.org/10.1016/c2013-0-19038-1>
2. Moukalled, F., Mangani, L., Darwish, M. (2015). *The finite volume method in computational fluid dynamics. An Advanced Introduction with OpenFOAM® and Matlab*. Springer. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-16874-6>
3. Dubrovskiy, I., Bucharskiy V. (2020). Development of a method of extended cells for the formulation of boundary conditions in numerical integration of gas dynamics equations in the domains of a curvilinear shape. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 5 (7), 74-82. doi: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.213795>
4. Ferziger, J. H., Milovan, P., Street, R. L. (2020). *Computational Methods for Fluid Dynamics*. Springer. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-99693-6>



INFORMATION AND WEB TECHNOLOGIES

UDC 004.9

Vladimir Ciclicci

Doctor of Technical Sciences, General Director
Softcom S.A. (Chişinău), Republic of Moldova

Vasile Chiriac

Doctor of Technical Sciences, Assoc. Professor
Technical University of Moldova, Republic of Moldova

Mihail Iacob

General director,
Radiocomunicații Î.S. (Chişinău), Republic of Moldova

AUTOMATED SYSTEM FOR MONITORING PARAMETERS OF TELE-RADIO MASTS / TOWERS AND ELIMINATION OF ABERRATION

***Abstract.** The construction of Automated System for verticality and dynamic parameters monitoring of towers/masts is considered in that work. Modern technologies, such as MEMS sensors / inclinometers, Cloud Computing, SCADA, Mobile Internet are used in the System. Formulas for computing the tilt and vibration of towers/masts on the base of sensors / inclinometers codes and methods of spherical geometry are developed. Mathematical correlation between geodetically measurement data and sensors / inclinometers data are considered. The determining of initial setup for the sensors / inclinometers is solved on the base of geodetically measurement data.*

The graphical interfaces for monitoring process are developed. Practical implementation of the automated system for towers/masts verticality and dynamic parameters management as well as are developed.

***Keywords:** SCADA, tower, mast, sensor, inclinometer, verticality, dynamic parameters.*

1. System architecture

Figure 1 shows the general scheme of the Automated Monitoring System for Deformation of Masts /Towers (AMSD).

The mast at the left is shown. Tilt-sensors / inclinometers are fixed at the fastening levels of braces of the mast. The tilt-sensors through thunder-protection modules are connected to a common cable and transmit information (data) through an RS-485 interface. Wind speed Sensor, Wind direction sensor and temperature-humidity sensors are also connected to the interface RS-485.

The lower end of the RS-485 cable is connected to the HOST-CONTROLLER, which manages and communicates with sensors. 3G modem implements data exchange with WEB-PORTAL SERVER via the mobile Internet.

WEB-PORTAL SERVER stores the sensors data received via the Internet from a 3G modem. Server application software processes the sensor data array and implements the user interface for displaying information. The user gets access to the Server via the Internet to the workstation (Figure 1).

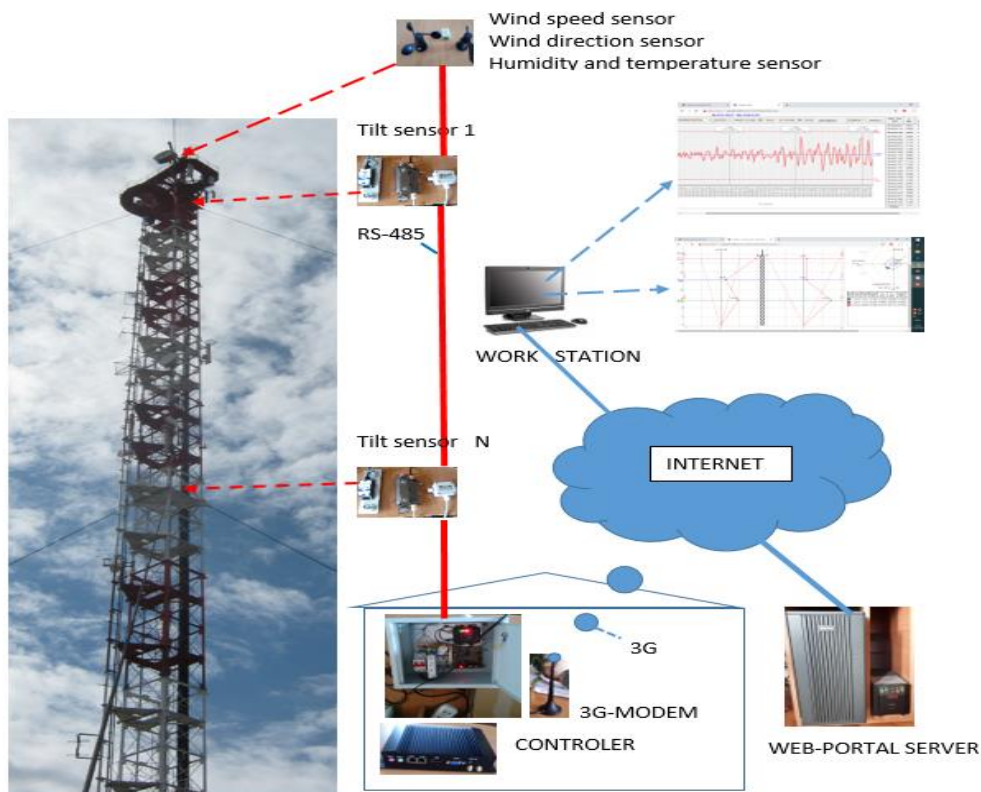


Figure 1. System architecture

2. Engineering measurements and calculations

There are many technologies and methods for measuring various parameters in the manufacture, construction and operation of high-rise structures, in particular masts and towers [1,2,3,4,5,6,7].

The main parameters to be measured during the operation of metal masts and towers are dynamic parameters and stability parameters.

2.1 Model

As an example, consider the measurement of the slope (verticality) of a mast with a 2-axis sensor-inclinometer (Figure 2).

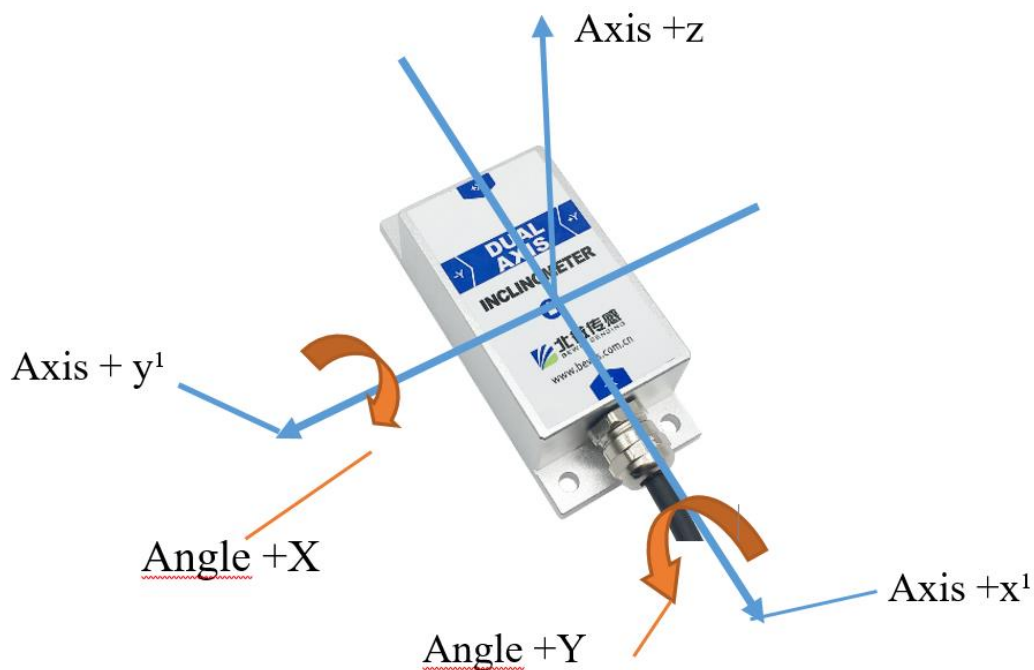


Figure 2. Biaxial tilt sensor

The arrows show the angles of rotation of the sensor (X, Y). The axes (x, y) represent a system of rectangular coordinates matched in directions with the angles of rotation and rigidly attached together with the sensor to the mast (Figure 3). Define the x, y, z coordinate system (Figure 3, Fig.4) as the base (normal) coordinate system of the mast-sensor, with x, y, z forming the right triple [8], where the x¹ axis is parallel to x and the y¹ axis is parallel to y but opposite in direction.

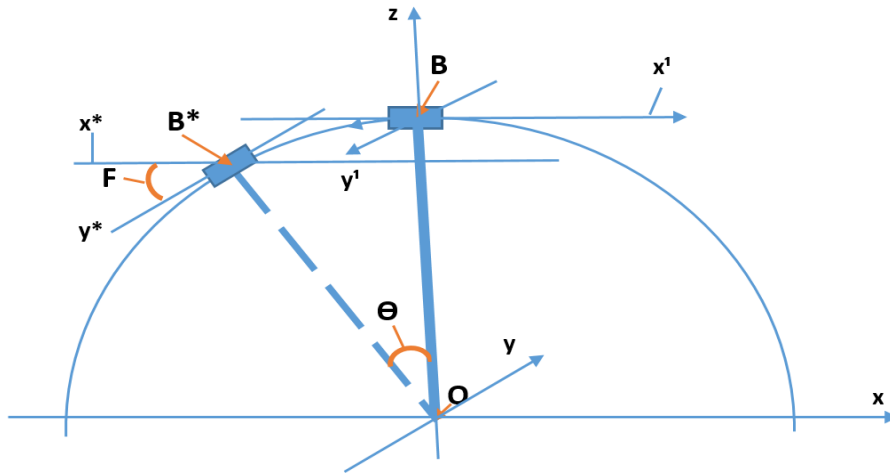


Figure 3. Rotation of sensor and mast

If you compare the coordinates of Figure 6 with the coordinates of Figure 4, then you can see that the coordinates of the sensor x^1, y^1, z forms the right three, if you change the sign of the y axis to inverse: $y^1 = -y$. This must be considered in further calculations.

Figure 3 shows the mast model when tilted in 2 positions: 1) upright-OB and inclined- OB*. The sensor is located perpendicular to the vertical axis of the mast. The angle F is the vector of the angle of the sensor, and the angle Θ is the vector of the angle of the mast. From Figure 3 it can be seen that the angle F is equal to the angle Θ , as are the angles with mutually perpendicular sides (OB is perpendicular to x^* , and OB * is perpendicular to y^*), i.e. the mast tilt vector is equal to the tilt vector of the sensor in the agreed coordinate systems of the sensor and the mast.

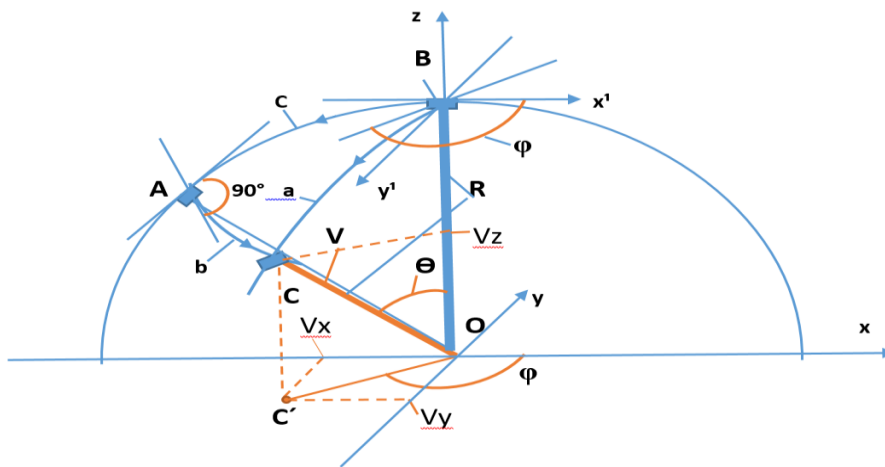


Figure 4. General case of mast tilt with sensor

The top of the mast B with a fixed sensor moves along a sphere with a radius equal to the height of the mast OB, when tilting the mast with a fixed base O. This position is valid for any intermediate point of sensor attachment on the OB axis.

Consider the general case of tilting the mast- sensor (Figure 4). Sensor movement from point B to point C can be represented as a vector sum of 2 movements: from point B to point A plus movement from point A to point C along a sphere with radius OA, where the spherical angle BAC is a rectangular [8].

Here A, B, C are spherical angles, and the letters a, b, c are opposite corresponding arcs [8].

According to the formulas of spherical trigonometry:

$$a = \arccos (\cos b \times \cos c) \quad (1)$$

$$B = \arctan (\tan b / \sin c). \quad (2)$$

a- amplitude of the deflection angle of the OB axis;

B-amplitude of the angle of deviation direction relative to the x, z.

In practice, at small deflection angles, as well as with a large radius $R = OB$ (compared to an angle in radians), the triangle ABC can be considered planar and rectangular in the normal coordinate system x, y, z (or x^1, y^1, z), where angle A is rectangular, and $\tan b = b$, $\sin c = c$. Then formulas (5), (6) take the form:

$$a = \sqrt{(c^2 + b^2)} \quad (3)$$

$$B = \arctan (b / c) \quad (4)$$

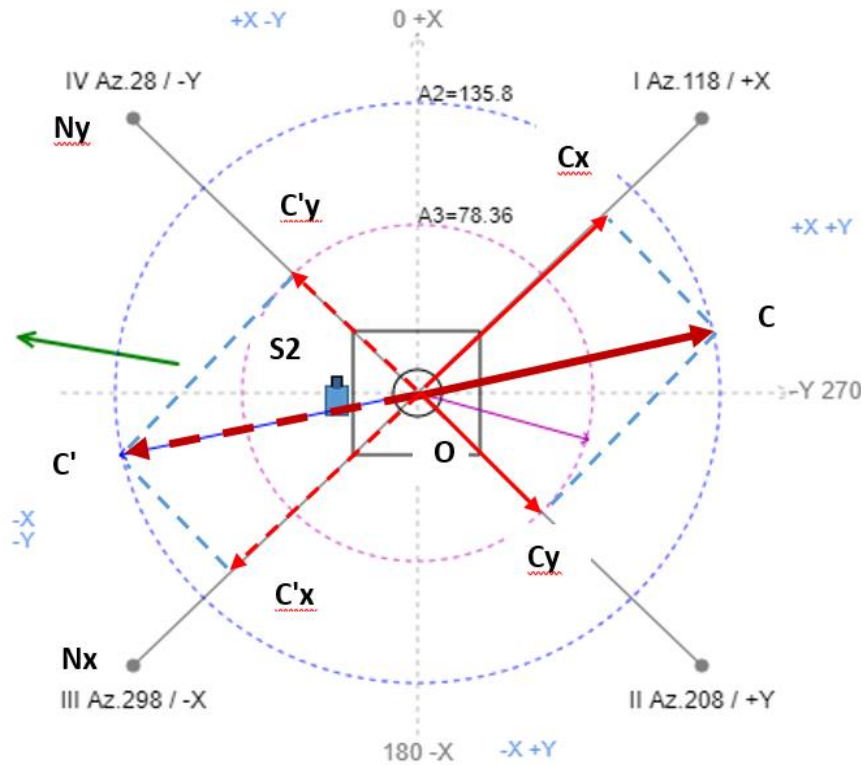
2.2. Complete corrections of the verticality and vibrations

Fig.3 shows a horizontal position (example) of the AMSD in the horizontal plane. The inclination of the mast is recorded by the sensor-inclinometer S2 with 2 mutually perpendicular axes (X and Y). O + X, O-X, O + Y, O-Y present the horizontal projects of the 4 lines at the level of the sensor. The table shows the numerical data, indicated by AMSD.

In order to neutralize the OC deviation, according to Hooke's law [10] we must apply a deviation equal to OC but in the opposite direction - OC' (fig.3). The designs

of vector C on X and Y show OCx and OCy accordingly. The amplitudes OC, OCx, OCy are calculated by AMSD in table fig3 - “Ampl.”, “X”, “Y”, corresponding to:

$$C = 135.80 \text{ mm}, Cx = 114.24 \text{ mm}, Cy = 73.43 \text{ mm}.$$



sens Nr.	sens H (m)	Norma mm	Norma ² degr.	X ² deg.	Y ² deg.	Ampl ² degr.	Ampl. mm	Y mm	X mm	artang (Y/X)	Az±Y ² degr.	Date/Time
2	49.85	33.23	0.038	0.1313	-0.0844	0.1561	135.8	73.43	114.24	-0.5713	57.3	14.03.2020 09:48:03:897
3	85.85	57.23	0.038	-0.0606	0.109	0.1247	78.36	68.49	38.08	-1.0634	29.1	14.03.2020 10:00:07:133

Figure 5. Example of the mast inclination (horizontal plan)

In FIG. 6 (vertical plane) a mast is shown in 2 positions: 1) O-O' until the verticality correction, 2) O-O'' after the verticality correction; D-O' and D-O'' present the rope, which is supposed to be in a plane with the direction of inclination of the mast (X or Y coordinates of the mast - Fig. 4.).

The size of the OD'' rope:

$$\Delta L = DO' - DO'', DO'' = \sqrt{D^2 + H^2}, DO' = \sqrt{(D + V)^2 + Z^2}, Z = \sqrt{H^2 - V^2},$$

where we have:

$$\Delta L = \sqrt{D^2 + H^2 + 2DV} - \sqrt{D^2 + H^2} \tag{5}$$

Formula (5) indicates how much the odgon vector must be shortened to bring the mast into a vertical position. Formula (5) can be applied both for the vector and for the corresponding orthogonal coordinates (X, Y). In AMSD the orthogonal coordinates of the sensor are calculated for the corresponding orthogonal directions of the odds (X, Y). The calculation formulas for the vector coordinates will be:

$$\Delta L_x = \sqrt{Dx^2 + H^2 + 2DxVx} - \sqrt{Dx^2 + H^2} \quad (6)$$

$$\Delta L_y = \sqrt{Dy^2 + H^2 + 2DyVy} - \sqrt{Dy^2 + H^2} \quad (7)$$

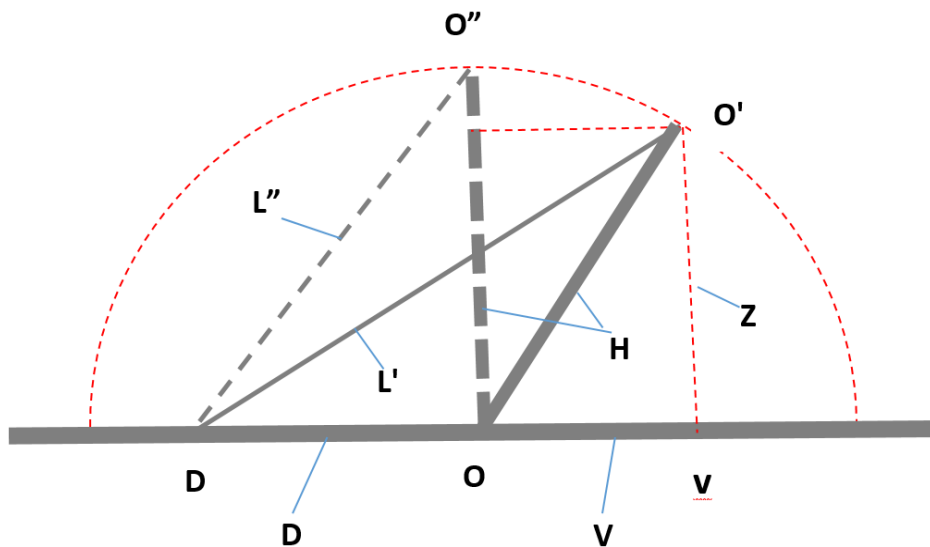


Figure 6. Vertical plan of mast inclination

During the exploitation period, the masts are subjected to several external and internal actions: wind, storm, rain, frost, earthquake, metal fatigue, soil settlement, corrosion, etc. Due to them, the masts have static inclinations and vibrations (dynamic deviations). We will consider the action of the wind on the mast.

After [11] the wind speed changes with time. Speed contains the static permanent component and the variable component. Total wind pressure formula:

$$P_{sum} = P_{stat} + 0,5 * p V^2, \quad (8)$$

where p is the air density (kg / m^2), V -wind speed m / sec , P_{stat} - static pressure.

In general, taking into account the constant deviation of the mast from the initial vertical for reasons other than wind, the formula for the summary deviation:

$$D_{\Sigma} = D_{st} + D_{pv} + D_{dv}, \quad (9)$$

Where Dst-vector static deflection, Dpv-vector permanent deflection from the wind, Ddv-vector dynamic deflection from the wind.

For example, Fig. 7 shows the graph at wind speed of 1.6-1.8m / sec. (AMSD). In Fig. 8 shows the graph of verticality with the maximum amplitudes of vibrations, and Fig.9 shows the same graph with the average amplitudes during the scanning period. From the comparison of these 2 graphs it can be seen that the mast has constant deviations from the norm at the level of 49.85m and dynamic deviations (vibrations) at the levels of 49.85m and 85.85m.

In order to find out the amplitude of the vibrations from the wind actuation (Ddv) it is necessary to fix the diagram at a wind speed of at least 15.0 m / sec. [9,11], in this case the allowed deviation for rope will be $L / 500$, where L -length of the rope. Or, according to the formula of the normal wind pressure (8), if we change V n times the quantity P changes n^2 times. Formula for wind speed (V_r) will be:

$$D_p = (L/500)(V/15)^2 \tag{10}$$

For example, at a wind speed of 5m / sec., The permitted deviation will be:
 $L / (500 * 3^2) = L / 4500$.

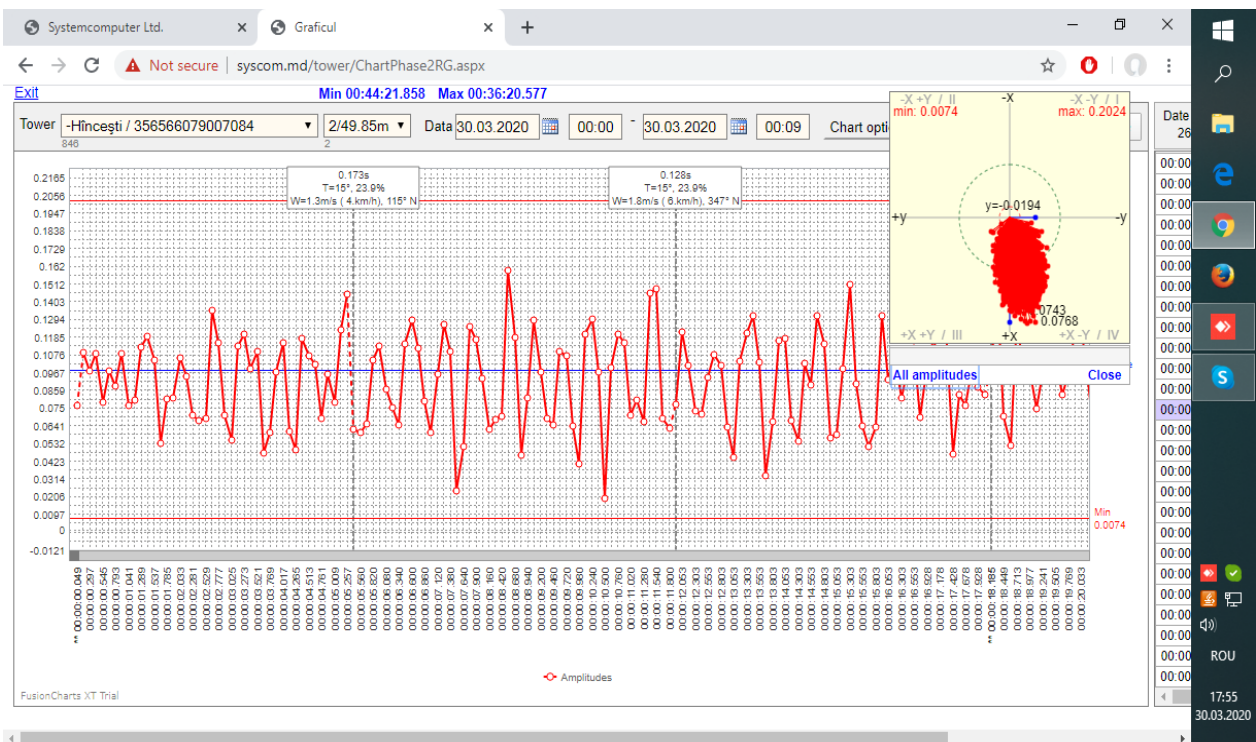


Figure 7. Graf at wind speed AMSD

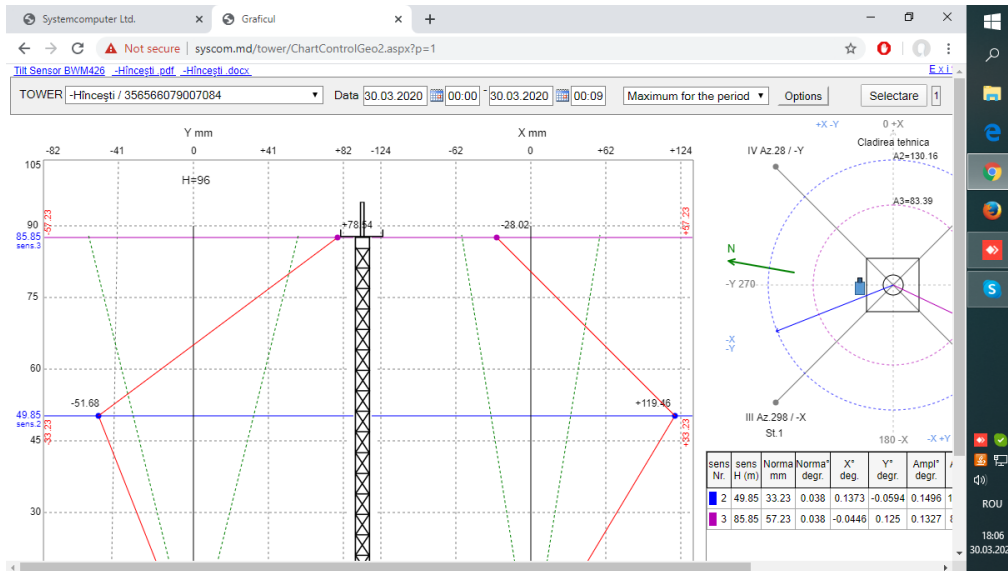


Figure 8. Graph of verticality with the maximum amplitudes

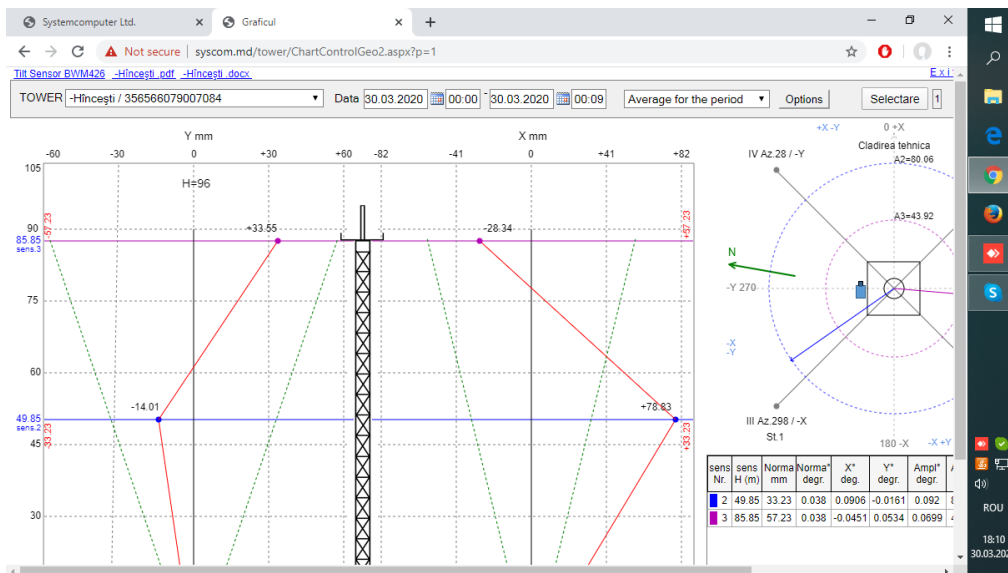


Figure 9. Graf of verticality with the average amplitudes

3. Conclusions

Modern technological advances in the field of electronics and systems engineering, such as MEMS, Mobile Internet, Cloud Computing, SCADA etc., allow developing and implementing effective systems for monitoring such geodetic parameters of masts / towers as verticality and oscillations.

The AMSD system, due to the developed mathematical apparatus, allows you to effectively remotely monitor the static verticality and amplitude of oscillations of masts / towers, as well as determine the necessary parameters for their straightening and elimination of excess oscillations.

References:

1. V. Chiriac. Study of Deflection of the Vertical determination methods and the influence on the traditional terrestrial three-dimensional geodetic measurements. International Symposium GeoPreVi 2017, București, Romania.
2. <https://www.yokogawa.com/us/library/resources/application-notes/scada-cloud-computing/>
3. Шеховцев Г.А. Современные геодезические методы определения деформаций инженерных сооружений: монография; Нижегород. Гос. Архит.-строит. Университет- Н. Новгород: ННГАСУ, 2009. -156с.
4. TIA STANDARD. Structural Standard for Antenna Supporting Structures and Antennas, 2005.
5. Шакирзянов Р.А., Шакирзянов Ф.Р. Ш17 Динамика и устойчивость сооружений: Учебное пособие. – 2-е перераб. изд. / Р.А. Шакирзянов, Ф.Р. – Казань: Изд-во Казанск. гос. архитектур.-строит. ун-та, 2015. – 120 с.
6. <https://cseengineermag.com/article/surveying-a-towers-movements/>
7. M. Iacob, V. Chiriac, V. Ciclicci. Study of the Inclinator Calibration Method using Geodetic Measurements. International Symposium GEOMAT-2018, Iași, Romania
8. P. Kranz. SPHÄRISCHE TRIGONOMETRIE. Сферическая тригонометрия. Пер. с нем./Под ред. Я.Н. Шпильрейна. М:ЛКИ, 2007.-96с.
9. Eurocode 3 - Design of steel structures - Part 3-1: Towers, masts and chimneys - Towers and masts.
10. Hooke's law: https://en.wikipedia.org/wiki/Hooke%27s_law
11. Г.А. Савицкий. Ветровая нагрузка на сооружения. Москва-1972

Аманова Айнабат Чарыгельдыевна

преподаватель кафедры компьютерных технологий и систем

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт, Республика Туркменистан

ПОВЫШЕНИЕ ДОСТОВЕРНОСТИ ПЕРЕДАЧИ ЦИФРОВЫХ ДАННЫХ МЕТОДОМ КОДИРОВАНИЯ В ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ

***Аннотация.** В работе приводятся общие понятия о кодировании и декодировании передачи данных в локальной сети. При проектировании современных локальных сетей одной из важнейших является задача обеспечения высокой достоверности передачи данных. Установлены возможности наиболее эффективных методов решения данной задачи, это применение корректирующих кодов, т.е. внесение избыточности в передаваемый по каналу цифровой сигнал (помехоустойчивое или избыточное кодирование) для повышения достоверности передаваемой информации.*

***Ключевые слова:** помехоустойчивое кодирование, избыточное кодирование, повышение достоверности передаваемой информации.*

При проектировании локальных сетей одной из важнейших задач является обеспечения высокой достоверности передачи цифровых данных. Возникает вопрос сохранения цифровой информации от внешних факторов.

Повышение достоверности передачи цифровых данных возможно методом кодирования. В настоящее время теория помехоустойчивого кодирования достигло больших успехов и наиболее оптимальным методом решения данной задачи является применение корректирующих кодов.

Процесс кодирования и декодирования цифровых данных – это любое преобразование сообщения в сигнал и обратно, сигнала в сообщение, путем установления взаимного соответствия. Преобразование считается оптимальным, если в итоге возможности канала будут полностью

использованы,

т.е. производительность источника и пропускная способность канала будут равными. Это преобразование состоит из двух этапов:

- модуляция-демодуляция – преобразование, осуществляющее переход от непрерывного сигнала радиоканала к дискретному;
- кодирование-декодирование – операции, выполняющиеся над последовательностью символов.

Кодирование-декодирование так же состоит из двух противоположных по своим действиям этапов:

- в принимаемом сигнале устранение избыточности, т.е. экономное кодирование;
- в передаваемый по каналу цифровой сигнал внесение избыточности, помехоустойчивое или избыточное кодирование, для повышения достоверности передачи данных.

При помехоустойчивом кодировании для исправления возникающих на приемной стороне ошибок, в поток передаваемых символов вводятся дополнительные (избыточные) символы. Это требует увеличения скорости передачи по каналу, что при выбранном типе модема эквивалентно расширению полосы частот сигнала и уменьшению энергии посылки. В результате может возникнуть вопрос о целесообразности использования избыточного кодирования. На этот вопрос дает ответ теорема Шеннона о пропускной способности непрерывного канала связи, т.е. пропускная способность непрерывного канала увеличивается с расширением его полосы, но при оптимальном кодировании. Поэтому следует ожидать повышения достоверности передачи при заданной скорости и отношении сигнал/шум в канале при внесении избыточности. Однако не существует оптимального кодека для сообщения, не фиксированного по длительности. Тем не менее, избыточное кодирование стало широко применяться в целях повышения качества передачи. Рассмотрим принципы кодирования на примере двоичного



канала. Допустим, что источник обладает максимальной производительностью. Тогда обязательным условием внесения избыточности является увеличение числа переданных посылок за единицу времени по сравнению с их числом, поступающим от источника. Тип кода определяет принцип, по которому вносятся избыточные символы [1].

При избыточном кодировании исходный двоичный код рассматривается как совокупность символов, представляющих собой последовательность нескольких битов, каждая из которых заменяется новым символом, содержащим большее количество бит, чем исходный.

Примерами методов избыточного кодирования являются 4В/5В (используется в ЛВС Fast Ethernet стандартов 100Base-TX и 100Base-FX и в сети FDDI), 5В/6В (100VG-AnyLAN), 8В/10В (10GBase-X), 64В/66В (10GBase-R и 10GBase-W). Буква «В» в названии кода означает, что элементарный сигнал имеет 2 состояния (от английского binary – двоичный), а цифры указывают, какое количество бит содержится в одном символе исходного и результирующего кода соответственно. В частности, метод 4В/5В означает, что каждые 4 бита в исходном коде заменяются 5-ю битами в результирующем коде, то есть четырёхбитные символы исходного кода заменяются символами, содержащими по 5 бит [2].

О важности развития алгоритмов кодирования и декодирования помехоустойчивых кодов свидетельствуют бесчисленное количество публикаций. Основу современной теории кодирования составляют работы В.А. Котельникова и К. Шеннона. В дальнейшем эти работы развивались многими российскими и зарубежными исследователями, такими как Д.С. Семин, В.В. Золотарев, А.А. Харкевич, В.В. Зяблов, К.Ш. Зигангиров, Н.Н.Гринченко, И. Рид, Э. Соломон, Э. Хемминг, Р.Блейхут, А. Витерби, Дж. Месси, Р. Галлагер, Д. Форни, Л.М. Финк, В.Л. Банкет, А.Э. Нейфах, Дж. Возенкрафт, Е. Берлекэмп, Э.Л. Блох и др.

Для повышение достоверности цифровых данных методом кодирования

необходимо решить следующие задачи:

- с целью выбора направления дальнейших исследований изучить существующие алгоритмы кодирования и декодирования;
- исследовать алгоритмы кодирования и декодирования, обладающие повышенной корректирующей способностью и характеризующиеся предельно малой сложностью практической реализации;
- исследовать характеристики кодирования и декодирования в типичных каналах передачи данных, разработать методику выбора их параметров для получения максимальной эффективности;
- используя разработанную методику выбрать наилучшие параметры кодирования и декодирования для ряда типичных моделей каналов передачи данных;
- для исследования эффективности современных алгоритмов кодирования и декодирования разработать программное обеспечение.

В настоящее время, век технологий, информация – самый ценный ресурс во всех системах, поэтому обеспечение целостности цифровых данных является одним из наиболее важных задач, и эти задачи с каждым годом становятся более актуальными.

Список источников:

1. Золотарёв В.В., Овечкин Г.В. Помехоустойчивое кодирование. Методы и алгоритмы: Справочник - М.:Горячая линия – Телеком, 2004.
2. Алиев Т.И. Сети ЭВМ и телекоммуникации. - СПб: СПбГУ ИТМО, 2011. - 400 с.

Краліна Ганна Сергіївна

викладач комісії інженерія програмного забезпечення
Коледж інформаційних технологій та землевпорядкування
Національного авіаційного університету, Україна

Баков Нікіта Віталійович

студент III курсу
Коледж інформаційних технологій та землевпорядкування
Національного авіаційного університету, Україна

ОПЕРАЦІЙНІ СИСТЕМИ: ПОПУЛЯРНІСТЬ, ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВИБІР

Суперечки про те, яка з операційних систем для персональних комп'ютерів краще, напевно, не припиняться ніколи. Найпоширенішими і популярними серед ОС вважаються Windows, Linux і Mac OS. Будь-яка з перелічених ОС складається з ядра та базового набору прикладних програм. Розглянемо переваги, недоліки та особливості зазначених ОС, порівнюючи їх за головними параметрами.

У наш час дуже розповсюджені питання про мінімальні вимоги до системи при завантаженні її на ПК, що дозволяє зробити висновок про потужність, яка необхідна щоб працювати у обраній системі. Важливо розуміти, що вимоги до системи зростають з року у рік, тому варто враховувати це при виборі необхідного обладнання.

Для стабільної роботи системи Windows останніх версій користувачу знадобиться процесор з двома ядрами, 2 Гб оперативної пам'яті та самий простий процесор с інтегрованою графікою або проста відеокарта. Через те, що система Mac OS закрита, однозначного зрозуміти мінімальні вимоги не вдається. У теорії ця система буде працювати із 1 Гб оперативної пам'яті, двоядерним процесором та інтегрованою графікою. Для ОС Linux досить

однойдерного процесора, 512 Мб оперативної пам'яті і будь-якої відеокарти. Відзначимо, що плюсом буде модуль ядра Zram, який дозволяє стискати дані за допомогою zip перед збереженням в оперативній пам'яті у разі її нестачі.

Наступний параметр, за яким доцільно розглянути обрані системи, це конфіденційність, у зв'язку з тим, що майже усі зараз використовують комп'ютери для збереження та обробки особистих даних, інформації, фото та відео і іншого. Звісно існують додаткові методи збереження своїх особистих даних від крадіїв інформації, такі як: антивіруси, шифрування даних та інші, але розглянемо безпеку систем у цілому, без втручання інших програм та можливостей.

Самою вразливою за цим параметром виступає Windows, фахівці з якої усувають вкрай мало вразливостей. Mac OS – це найбільш безпечна ОС. За її взлом завжди пропонують дуже великі нагороди, на хакерських сайтах. Допомагає підтримувати систему в стабільності за рахунок шифрування даних і розподілу їх на особисті і системні. До того ж нова версія переписана з нуля і не сумісна з попередніми версіями. Це означає, що шукати шляхи злому стало ще важче, бо усі попередні шляхи більш не дійсні.

Якщо подивитися на Linux, то всі продукти цього сімейства мають дуже мало вад. Є можливість шифрування даних, але щоб це виконувати, будуть потрібні певні навички, що є не у кожного.

Наступний параметр – це встановлення та налаштування. Як показує практика, поставити Windows може навіть початківець користувач комп'ютера, так як хід всієї операції зрозумілий на інтуїтивному рівні. Мінус – доведеться шукати деякі програми для повноцінної роботи системи, завантажувати драйвери для роботи системи власноруч. Велика кількість налаштувань усієї системи, знадобиться чимало часу щоб усе налаштувати, але це не складно. Процес встановлення Mac OS можна порівняти з аналогічною операцією у Windows. Щоб налаштувати систему, використовуються вже готові програми System Preferences, всі необхідні драйвери все встановлені та працюють відразу.



Процес встановлення Linux мало відрізняється від вищеописаних, а часом встановити ПО буде навіть простіше, але це стосується лише базових налаштувань.

Що стосується стабільності та зручності, то на першому місці опиниться Linux – це найстабільніша система з усіх трьох. Працює дуже стабільно, а у разі помилок її можна вирішити без переустановлення системи або інших, дуже складних та незручних методів при регулярному використанні.

Застарілі версії Windows дійсно часто виходили з ладу, але на сучасних варіантах ОС такого немає, проте стабільність цієї системи залишає бажати кращого – велика кількість багів і системних помилок.

Mac OS – помилки набагато рідше, що у Windows та й це найчастіше відбувається через використання несумісних зі стандартами Apple програм. Система дещо складніша Windows та зі складнішою логікою, але інтеграція будь яких програм у системне меню є дуже зручною, до цього швидко звикаєш.

Останній пункт порівняння буде стосуватись програмного забезпечення, бо саме завдяки ньому усі ми використовуємо операційні системи.

Ми розглянемо особливості використання ПЗ, та підтримку стороннього забезпечення – завантаженого не з офіційного магазину додатків тієї, чи іншої системи.

Windows. Так як дана ОС найпоширеніша, то і ПО найчастіше пишеться саме під неї. Можна знайти дуже багато платного і безкоштовного програмного забезпечення.

Mac OS. Програм існує велика кількість, але найстабільніше працюють лише встановлені з офіційного магазину, хоча там більшість з них платні.

Linux. З кожним роком з'являється величезна кількість програм, сумісних з цією системою, і практично всі вони безкоштовні. Крім того, в даній ОС є емулятори Wine і Mono, які дозволяють запуснути більшу частину Windows-додатків прямо з Linux, що дуже зручно якщо треба тимчасово використовувати Windows без встановлення на свій пристрій.

Як можна бачити з історії, кожна ОС створювалася спочатку під конкретні

потреби. Одні розроблялися для автоматизації виробництва, інші для масового ринку ПК, треті для вузькоспеціалізованих завдань. Деякі з цих продуктів пішли в минуле, інші ж отримали еволюційний розвиток і представлені на ринку сучасних ОС. Кожна ОС, згадана і якої немає в даному огляді, перемогла або переможе в майбутньому в своєму сегменті, а може і не переможе. Працюють системи по-різному, з огляду на те, що програмний код, на якому вони базуються, різний. Підтримка апаратного забезпечення так само реалізована по-різному внаслідок різного підходу і поставлених завдань при проектуванні кожної ОС. Всі операційні системи доцільні там, де треба і при належному використанні. Використовувати на своєму обладнанні ту чи іншу ОС – особиста справа кожного. Але необхідно зважено підійти до вибору, щоб уникнути зайвих проблем.

Список джерел:

1. Операционные системы. Вильям Столлингс, М.- Вильямс. – 2004.- 848с.
2. Uaspectr [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://uaspectr.com/2020/09/08/top-5-operatsijnyh-system-svitu/>
3. Столлингс В. Операционные системы, 4-е издание. М.: Вильямс, 2002. – 848 с.



UDC 004.9

Тенгаева Айжан Абденовна

кандидат физико-математических наук, ассоциированный профессор

Казахский национальный аграрный исследовательский университет, Республика Казахстан

Оразбек Куаныш Оразбекұлы

магистрант 2-го курса

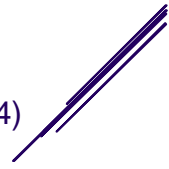
Казахский национальный аграрный исследовательский университет, Республика Казахстан

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА «ЭЛЕКТРОННАЯ РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА (СИЛЛАБУС)» В СРЕДЕ PYTHON

***Аннотация.** В статье рассматривается разработка программного комплекса которое позволяет оптимизировать работы преподавателя вуза. Программный комплекс разрабатывается в среде Python. Раздел сервера создано с помощью Python framework Django и интерфейс с использованием технологий Javascript, Django, Css и Bootstrap.*

***Ключевые слова:** программный комплекс, силлабус, технологии, диаграмма, страница*

Введение. Управление вузом в настоящее время использует ряд организационно-технологических подходов. Первый подход является крупнейшим программным комплексом, требующим ERP-систем (Enterprise Resource Planning), больших материальных и организационных вложений. Второй подход состоит в повышении интегрированной системы управления предприятием (организацией) снизу вверх. В рамках этого второго подхода процесс информатизации управления носит поэтапный характер и опирается на имеющуюся доработку и используемые программные средства и системы. Большинство исследователей обращаются к начальной концепции бизнес-процессов при реорганизации деятельности вуза на основе информационных технологий. Современные компьютерные технологии позволяют эффективно



управлять новыми возможностями и методами образования и распространения, новыми формами системной организации и управления [1].

Python – программа современных информационных технологий, очень проста в исследовании, многогранна и разнообразна в использовании. Кроме того, в настоящее время является одним из самых популярных инструментов описания логики работы веб-приложений, укрепляя свои позиции. Это мощный язык программирования, который предполагает использование стандартных типов данных, а также поддерживает многие библиотеки для решения широкого перечня задач программирования. В Python активно записываются различные приложения, программные комплексы, игры, веб-сайты, реализуются индивидуальные проекты [2].

Основная часть. Рабочая учебная программа (силлабус) - представляет краткое описание курса и определяет цели и задачи курса, а также основные знания и навыки студентов:

- список минимальных знаний, умений и навыков;
- начальная база студента, прежде чем читать;
- навыки студента после завершения учебного периода (модуля).
- важной частью рабочей учебной программы (силлабуса) является описание политики образовательного процесса и принципов оценки деятельности студентов, приводится информация о том, в какой части курса и как он оценивается и как влияет на учебный процесс.

В целом, задача рабочей учебной программы (силлабуса) - проектировать каждый шаг для того, чтобы студент мог продемонстрировать образ дисциплины в полном учебном процессе и быть понятным.

Основные разделы электронной рабочей учебной программы (силлабуса) можно выделить следующим образом:

- титульный лист- наименование соответствующего учебного заведения, кафедры, наименование и код дисциплины, наименование специальности или



направления обучения, семестр, количество кредитов (часов), форма обучения, контроль дисциплины.

- информация о преподавателе: имя, ученая степень и звание преподавателя, изучающего курс, должность, а также место и время консультации.

- количество кредитов.
- тематический план распределения часов по видам занятий.
- руководство для студентов.
- основная и дополнительная литература. Информация об оценке.
- политика оценки.

Создание программного комплекса электронного рабочего учебного плана (Syllabus) состоит из 3 этапов:

1. Проектирование в UML.
2. Создание раздел сервера с помощью Python framework Django.
3. Создание интерфейс с использованием технологий Javascript, Django, Css и Bootstrap.

UML - это стандартный язык визуального моделирования. Цель UML - представить стандартные символы, которые могут использоваться всеми объектно-ориентированными методами, а также выбрать и объединить лучшие элементы символов-предшественников. UML предназначен для широкого круга приложений. Таким образом, он обеспечивает проекты для многих систем и операций (например, распределенные системы, анализ, проектирование и развертывание систем).

Основными целями создания UML являются:

- подготовить моделирование к использованию выразительного языка демонстрации, позволяющего пользователям создавать значимые модели и обмениваться ими;
- рассмотреть механизмы расширения и специализации для расширения

основной концепции;

- гарантировать независимость программирования от конкретных языков и процессов разработки;

- обеспечить формальную основу для понимания этого языка моделирования;

Диаграммы сопоставления показывают динамическое поведение объектов в системе, которое можно описать как последовательность изменений в системе с течением времени, существует семь типов диаграмм поведения:

- Диаграмма вариантов использования;
- Диаграмма деятельности;
- Диаграмма конечного автомата;
- Схема последовательности действий;
- Схема связи;
- Обзорная диаграмма взаимодействия;
- Временная диаграмма.

Вариант использования - это описание типичного взаимодействия между пользователями системы и самой системой. Они показывают переднюю часть системы и показывают, что система должна делать (что именно, а не как).

Диаграмма вариантов использования предназначена в первую очередь для определения функциональных требований к системе и для мониторинга всего процесса разработки. Все основные действия, такие как анализ, проектирование, тестирование, выполняются в индивидуальном порядке. Между участниками и вариантами приложений существуют разные связи.

Основные виды взаимодействия:

- простое объединение;
- целенаправленное объединение;
- наследование;
- расширить;
- Добавить.

Диаграмма Use Case проекта показано на рис. 1 [2].

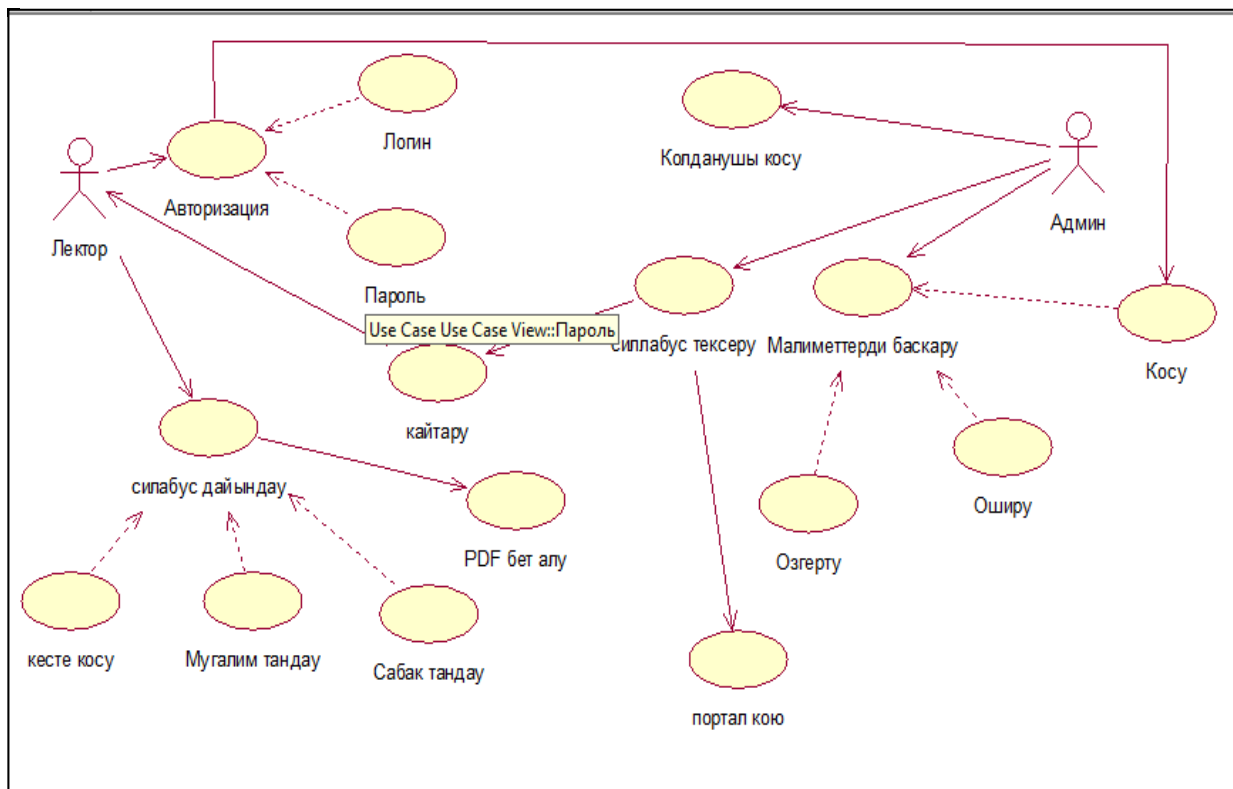


Рисунок 1. Диаграмма Use Case

Диаграмма последовательности - это диаграмма, которая показывает взаимодействие объектов, организованных своевременно. Цепная диаграмма показывает разные процессы или одновременные объекты в виде параллельных вертикальных линий (линий жизни), а в виде горизонтальных стрелок - сообщения, которыми они обмениваются, в порядке их расположения. Это позволяет графически описывать простые сценарии выполнения.

Основные элементы схемы:

- исполняемые узлы;
 - объекты;
 - переходы;
 - узлы управления;
 - разъемы;
 - сгруппированные элементы [3].
- Диаграмма Sequence на рис.2.

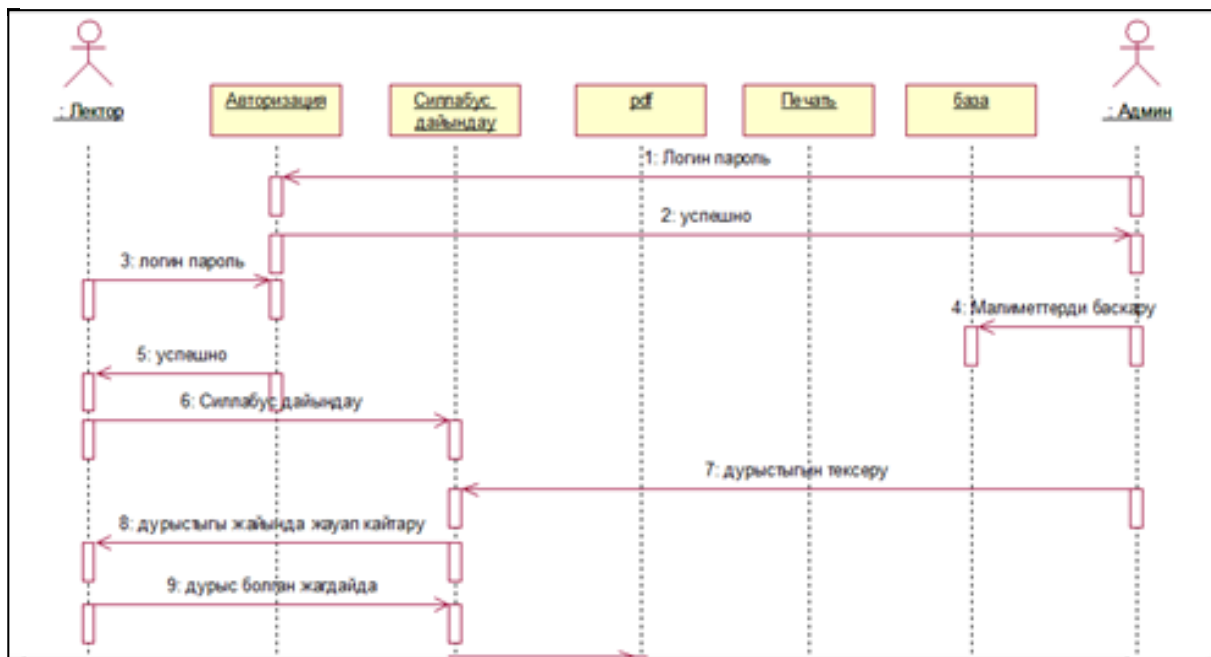


Рисунок 2. Диаграмма Sequence

ER-диаграмма - это тип блок-схемы, которая показывает, как различные «субъекты» в системе (люди, объекты, концепции и т. д.) связаны друг с другом. Диаграммы ER (рис.3) часто используются для проектирования и редактирования реляционных баз данных в образовании, исследованиях и разработке программного обеспечения для бизнеса и информационных систем.

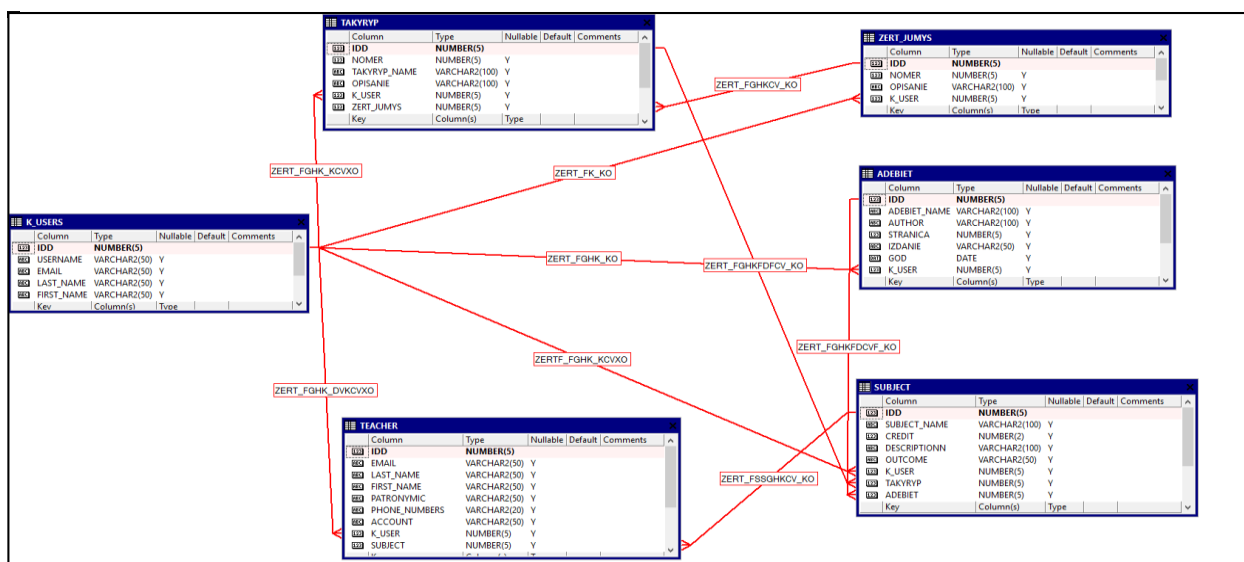


Рисунок 3. ER-диаграмма

После проектирования мы создаем серверную часть через фреймворк Python Django и интерфейсную часть с использованием технологий Javascript,

Django, Css и Bootstrap. Основные страницы программного комплекса "Электронная рабочая учебная программа" состоят из 4 страниц. Это: страница админа, страница авторизации, страница выбора и готовая страница силлабуса.

Первая страница - страница авторизации. То есть преподаватели должны написать свой логин и пароль.

На странице выбора (рис.4) программного комплекса «Электронная рабочая учебная программа» используется функции:

- создать стол
- выбор преподавателя
- учитель практики
- учитель лаборатории
- выбор уроков
- добавить урок
- выбор постреквизитов
- выбор предпосылок
- выберите список литературы
- добавить литературу
- сохранить в формате PDF

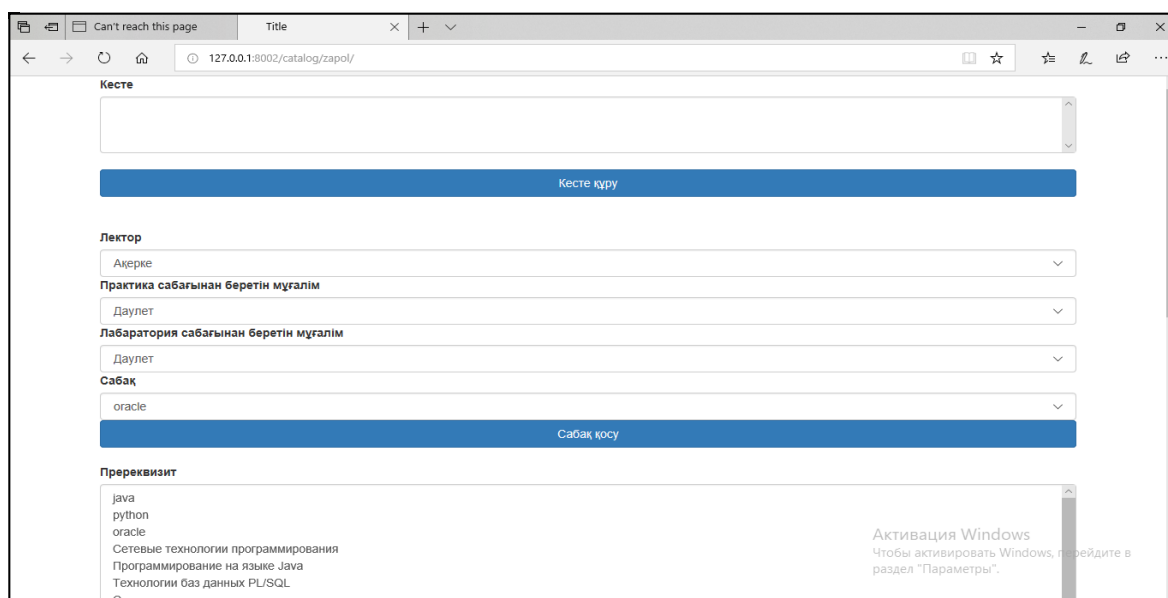


Рисунок 4. Страница выбора

Страница администратора должна позволять суперпользователям редактировать, удалять и создавать данные. На странице View создается информация, которая необходима пользователю для отображения на странице просмотра и обнаруживает, отвечает на запрос информации. Страница views.py программного комплекса показано на рис. 5.

```

154
155 @login_required(login_url='/')
156 def zapol(request):
157     teachers = Teacher.objects.all()
158     user = auth.get_user(request).username
159     keste = Keste.objects.all()
160     teachers = Teacher.objects.filter(user_username=user)
161     subjects = Subject.objects.filter(user_username=user)
162     zertjumys = Zert_jumys.objects.filter(user_username=user)
163     takryps = Takryp.objects.filter(user_username=user)
164     literaturas = Literature.objects.filter(user_username=user)
165     rek = Subject.objects.all()
166     if request.method == 'POST' and request.POST.get('sub_name')!=None:
167         sub_tak = request.POST.getlist('sub_tak')
168         sub_lit = request.POST.getlist('sub_lit')
169         sub_name = request.POST.get('sub_name')
170         sub_cred = request.POST.get('sub_cred')
171         sub_desc = request.POST.get('sub_desc')
172         sub_out = request.POST.get('sub_out')
173         sub_post = request.POST.get('sub_post')
174         subjectt = Subject.objects.create()
175         #subjectt.user.create(Username=request.POST.get('uss'))
176         subjectt.user = auth.get_user(request)
177         subjectt.subject_name = sub_name
178         subjectt.credit = sub_cred
179         subjectt.description = sub_desc
180         subjectt.outcome = sub_out
181         subjectt.postrekvisit = sub_post
182         for i in sub_tak:
183             subjectt.takryp.create(takryp_aty=1)

```

Рисунок 5. Страница views.py

Страница контроллера отвечает на ссылки во всех наших приложениях. Функция просмотра страницы отображается для каждой ссылки. Страница urls.py программного комплекса показано на рис. 6.

```

1 import ...
2
3
4
5
6 urlpatterns = [
7     path('', views.index, name='index'),
8     #path('kuka/', views.kuka, name='kuka'),
9     path('zapol/', views.zapol, name='zapol'),
10    #path('result/', views.result, name='res'),
11    path('signp/', views.signpform, name='sign'),
12    path('syllabus/', views.syllabus, name='syl'),
13    path('subform/', views.subform, name='sub'),
14    path('cakform/', views.cakform, name='tak'),
15    path('adform/', views.adform, name='ad'),
16    path('zertform/', views.zertform, name='zert'),
17    path('kesteform/', views.kesteform, name='keste'),
18
19
20
21

```

Рисунок 6. Страница urls.py

Дизайн программного комплекса «Электронная рабочая учебная программа» разработан с использованием технологий CSS и Bootstrap. Базовый дизайн программного комплекса «Электронная рабочая учебная программа» показано на рис. 7.

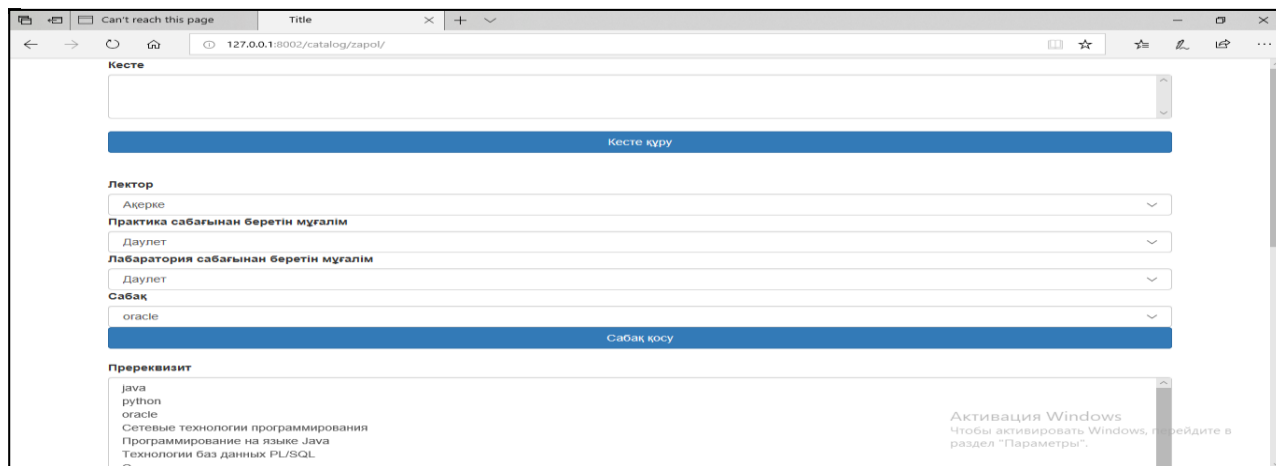


Рисунок 7. Основной дизайн программного комплекса

Заклучение.

Электронная рабочая учебная программа - программный комплекс по созданию курса в режиме онлайн, занимает очень мало места и экономит время. С учетом того, что время является самым большим богатством человечества, электронная рабочая учебная программа способствует экономии времени преподавателей вуза.

Список источников:

1. Крюков В.В., Шахгельдян К.И. Корпоративная информационная среда вуза: методология, модели, решения. Монография. – Владивосток: Дальнаука, 2007. – 308 с.
2. Мэтиз Э. Изучаем Python. Программирование игр, визуализация данных, веб-приложения. — СПб.: Питер, 2017. – 154 с.
3. Прохоренок Н. А., Дронов В. А. Python 3 и PyQt 5. Разработка приложений на Python — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. – 82 с.

Шовак Андріана Петрівна

Студентка IV курсу факультету математики та цифрових технологій
ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Україна

ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСУ GOOGLE ФОРМИ

У сучасному світі, інновації є предметом особливої діяльності людини, яка не задоволена традиційними умовами, методами, способами і прагне не лише новизни змісту реалізації своїх зусиль, а передусім якісно нових результатів [2]. Одним із сервісів інновації є Google Форма.

Google Форми – це зручний інструмент, за допомогою якого можна легко і швидко планувати заходи, складати опитування та анкети, а також збирати іншу інформацію. Це текстовий процесор, що дозволяє редагувати текстові документи OpenDocument, Microsoft Word, а також електронні таблиці [1].

За допомогою Google Форм можна зробити:

- онлайн-реєстрацію на захід;
- онлайн-дослідження;
- зворотний зв'язок збірки;
- короткий;
- голосування і т. д.

Зручність Google Форми полягає у тому, що;

✓ **Простота у використанні.** Працювати з Google Формами не складніше, ніж з MS Word. Інтерфейс зручний і зрозумілий. Форму не треба завантажувати, пересилати своїм клієнтам і отримувати від них поштою заповнений варіант.

✓ **Доступність 24/7.** Форма зберігається в хмарі. Якщо ви працюєте з різних пристроїв або ваш жорсткий диск пошкодився, форма залишиться доступна при наявності посилання.

✓ **Індивідуальне оформлення.** Ви можете створити свій дизайн для форми. Google Форми дають можливість безкоштовно вибрати шаблон з великої кількості доступних або завантажити свій.







✓ **Безкоштовність.** Сам сервіс безкоштовний. Заплатити доведеться тільки в разі, якщо вам раптом знадобиться розширений варіант додаткових надбудов.

✓ **Відсутність реклами.** На сайті, цього сервісу, відсутня реклама, що є надзвичайно вагомою перевагою для будь-якого інтернет ресурсу, а для навчання особливо.

✓ **Мобільність.** Google Форми адаптовані під мобільні пристрої. Створювати, переглядати, редагувати і пересилати форми можна з телефону і планшета за допомогою полегшеної мобільного з повною функціональністю.

✓ **Зрозумілість.** Google Форми збирають і професійно оформляють статистику по відповідям. Вам не доведеться додатково обробляти отримані дані, можна відразу приступати до аналізу результатів [3].

Доступні функції:

-  «Опис»,
-  Копіювання, видалення, «Обов'язкове питання»,
-  «Поставити правильну відповідь»,
-  «Поставити кількість балів»,
-  «Перемішати рядки»,
-  «Перевірка відповідей». Для її активації, як і в питанні типу «Текст (рядок)», клікніть на іконку в правому нижньому кутку. У рядку задайте кількість правильних відповідей і текст повідомлення, який з'явиться, якщо тестований вибере більше або менше опцій.

Дуже цікавою можливістю, яка доступна в Google Формі, є створення веб-квестів. Є можливість вказати до якого розділу слід перейти в залежності від вибору певного варіанту відповіді. Кожен розділ є окремою веб-сторінкою [3].

Даний сервіс доцільно використовувати для проведення онлайн-опитувань, тестування з автоматичною перевіркою та відображення результатів в режимі реального часу, вікторини, веб-квести тощо.

Список джерел:

1. Google форми URL: <https://docs.google.com/forms/u/0/>
2. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: Навчальний посібник. – К.: Академвидав.2004.
3. Вакалюк Т. А. Піходи до використання хмарних технологій у навчальному процесі вищої школи у вітчизняній науковій літературі. Сучасні інформаційні технологи та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методолопя, теорія, досвід, проблеми : Зб. наук. пр. Випуск 48. Київ-Вінниця: ФОП Тарнашинський О. В., 2017. С.83-87.
4. URL: http://eprints.zu.edu.ua/25124/1/стаття_Вакалюк.pdf.
5. Дюлічева Ю. Ю. Упровадження хмарних технолопій в освіті: проблеми та перспективи. інформаційні технологій в освіті. Випуск 14, 2013. С. 58-64.
URL: <http://ite.kspu.edu/ru/node/1303>



ARCHITECTURE, CONSTRUCTION AND DESIGN

UDC 726.2-523 (574)

Mutaliev Alisher Dilmuratovich

BArch., Master's degree student
Satbayev University, Republic of Kazakhstan

Samoilov Konstantin Ivanovich

DScs.(Arch), the Department of Architecture professor
Satbayev University, Republic of Kazakhstan

ARCHITECTURE OF MOSQUES IN KAZAKHSTAN WITH THE PROSPECT OF INTRODUCING ENERGY-EFFICIENT TECHNOLOGIES

Abstract. *the Article is devoted to modern mosques of Kazakhstan as energy-efficient criteria, their comparative analysis in the design and construction of modern Islamic complexes is given.*

Keywords: *energy efficiency, technology, Islam, mosque, religious architecture, modern trends, structures.*

The architecture of modern Kazakhstan mosques is developing on the basis of a sharp competition of contradictory trends, mostly quoting different historical styles. In the depths of this architecture, under the influence of objective processes of social development and the spread of progressive ideas, innovative trends are developing. The constantly changing structures of new structures have opened up inexhaustible opportunities for further development and emotional enrichment of the architectural forms of modern mosques. At the same time, there is no need for traditional methods of decorating religious buildings that are typical of historical styles. New tectonic principles, being established in the fight against eclecticism and traditionalism, appeared in the search for rational forms of cult architecture based on the artistic understanding of new structural systems [1].

Over the years of development of modern Kazakhstan, a large network of new religious buildings of various faiths has been created in the Republic. Today, as in the past, the problem of creating new sacred buildings is in the center of attention of Kazakhstani architects. The current stage of construction is characterized by the return of previously un-emphasized historical traditions of religious architecture and the search for new forms of expression of Islamic religious buildings [2].

The most daring trends in the modern cult architecture of Islam were embodied in the works of such famous Kazakh architects as Sh.Yusupov, T.Abilda, Zh. Sharapiey, N.Tokayev.

It should also be noted that the development of mosque architecture in modern Kazakhstan has not yet reached the stage of construction of large multifunctional Islamic centers, but there are such projects in the design competition practice, for example, the Kazakh Head architecture and construction Academy in 1987 presented the project “Islamic center with a mosque” in Saratov (Russia) at the competition of the best theses, performed under the leadership of B.Ibraev, who received a diploma of the 1st degree [6].

The solution of the Islamic religious building is the Mashhur Zhusip mosque in Pavlodar, with a capacity of 1,500 people (it includes more than 50 rooms), built in 2001, the authors of the project are architects: T. Abilda, sh. Yusupov, M. Kabdualiev (Fig. 1).

The mosque building is octagonal in plan and consists of three gradually decreasing volumes, on which a cone-shaped folded dome rests, which carries the main aesthetic load of the structure. The corners of this monumental complex are flanked by four octagonal minarets completed with pointed domes in the Ottoman style. The building of the mosque is an octagonal minarets, with a height of 64 m. merging with the pyramid at the base, they grow from ground level, so they seem incredibly high, against which the three-step pyramid of the base is even more clearly read. Minarets do not stand alone, they are organically connected with the architecture of the structure, so the effect of a single increase in the volume of the mosque is created [6].

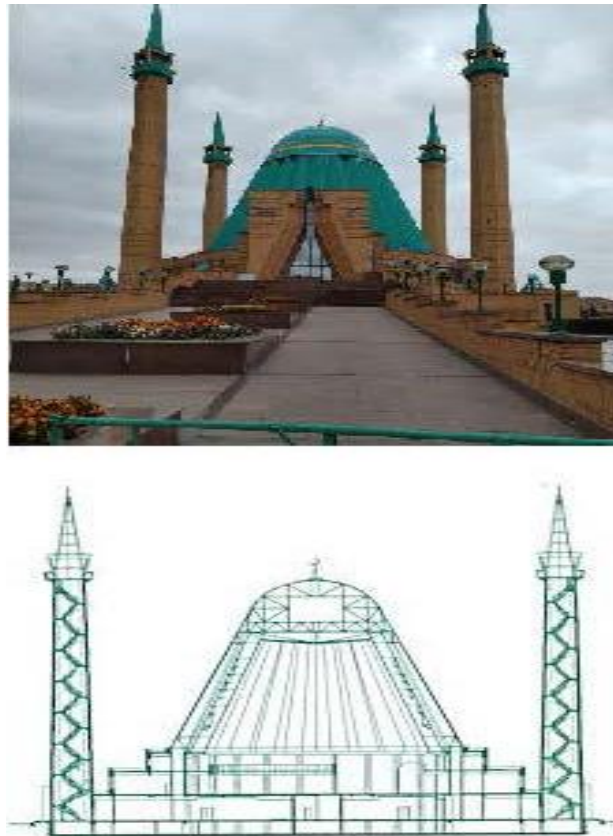
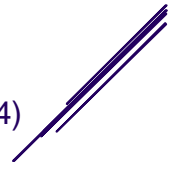


Fig. 1. Mashhur Zhusip Mosque, Pavlodar (Kazakhstan) [6].

The project of the Pavlodar mosque is distinguished by an original design solution and innovative construction technologies. The mosque building is designed with an incomplete frame system. The frame posts are placed at the intersection of the inner ring and radial axes. The overall stability of the frame is provided by the radial and annular arrangement of the load-bearing frames. The dome is made of metal sheet. The roof is also made of sheet steel. The influence of the external climate on the thermal balance of the structure is optimized by choosing the shape of the building [4].

Using a constructive solution for a complex Islamic structure for the benefit of saving energy costs, one of the ways is polycrystalline solar panels. To more effectively implement all solar energy, solar energy sources such as solar cells, or as they are also called – solar cells, are used. On their surface, they have semiconductors that, when exposed to the sun's rays, begin to move, and thereby generate an electric



current. This principle of current generation does not contain any chemical reactions, which allows solar cells to work for a long time. Such photovoltaic converters as solar power sources are easy to use, as they are light in weight, easy to maintain, and very efficient in using solar power.

Similar creative architectural structures already exist in different parts of the world in Islamic culture. The shape of the complex makes it possible to use energy-efficient modern technologies on the facade of the building. Absolute energy saving in the complexes of cultural buildings of Islam, the use of TIS technology. In fact, mosques are empty almost 6 hours before noon and 4 hours after lunch. Meanwhile, mosques from the Maghreb to Yasha and from Atan (call to prayer) to Egmont (prayer time) are scheduled for 6 hours. In General, from Fudge to Isha, lighting and ceiling fans consume more than 10 hours of energy. The consumption can be more than 9 hours if the Keeper forgets to turn off the power and switches. Automation devices in mosques in order to improve energy efficiency, TIS technology makes it easy and convenient to control energy consumption. The Smart mosque system saves up to 40% of the consumed electricity per year [12].

In General, the mosque in Pavlodar is a positive example of the formation of new Islamic religious buildings in modern Kazakhstan. At the same time, the authors of the project created a bold, innovative, original architecture for the artistic image of the Pavlodar mosque, using national traditions. This made it possible to use modern technologies for energy efficiency of buildings.

Another example of innovative trends in the search for the image of a modern mosque for the use of energy-efficient technologies is a single-minaret mosque in the Tastak microdistrict, Almaty. The author of the project is Zh. Sharapiev [9]. In plan, the mosque is a square with a side of 16.8 x 16.8 m. The total area of the structure is 327.72 sq. m. according to the entire spatial solution, it belongs to the type of Central-dome structures (Fig. 2).

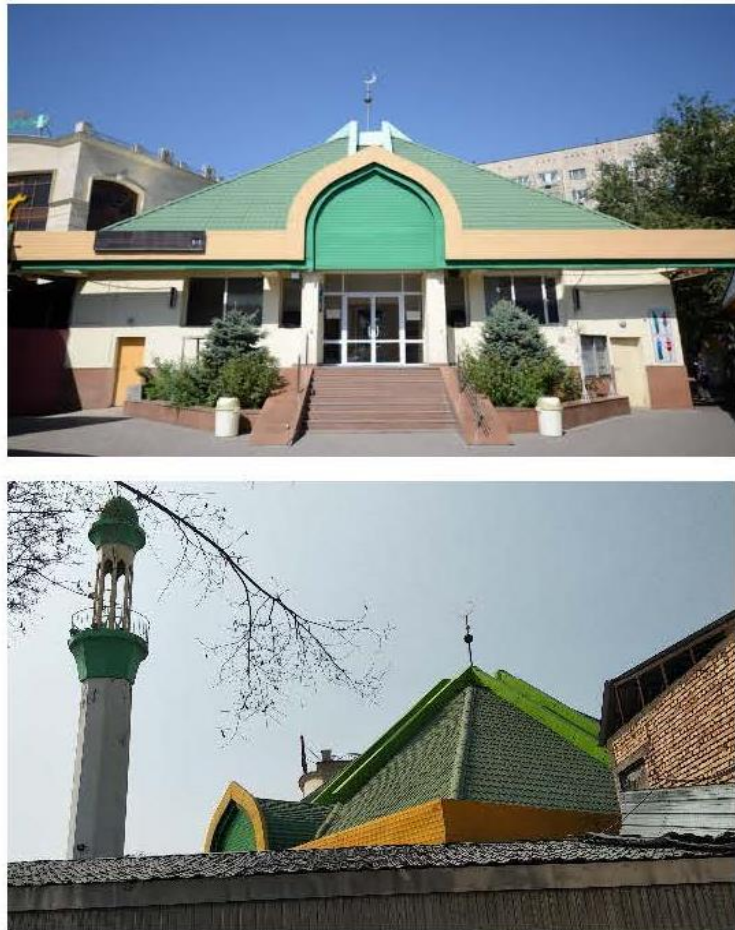


Fig. 2. Mosque in the “Tastak” microdistrict, Almaty (Kazakhstan) [7]



Fig. 3. Akbar Kazhy Shakirbay Mosque (Pyramid), Shymkent (Kazakhstan) [10]



The space-planning solution of the mosque is characterized by its conciseness: it is the cubic volume of the prayer hall, covered with a hipped roof – the main dominant element of the mosque and the volume of the four-tiered minaret. The consecration of the prayer hall is carried out through rectangular window openings located on the roof. The structure of the dome is a metal frame lined with green metal tiles. The trunk of the minaret is made of monolithic reinforced concrete, and its crowning part is made in the form of a spherical dome.

In General, the architecture of the quarter mosque in the Tastak microdistrict (Almaty) is one of the examples of modern interpretation of traditional iconic elements of Islamic architecture. It is possible to use the shape and construction of the roof for the installation of solar panels, which will also bring energy savings by an average of 40 percent. “The mosque symbolizes the spiritual heart of the Islamic community, it is the Central place where the believer connects with God,” said the mosque's patron, a well – known public figure Yu.Islam (K.Stevens). He said that Muslims have an important role to play in overcoming the climate crisis. “It (the mosque) is part of the process of re-education of society, delving into the true nature of Islam to show the harmony of this religion with the balance of the universe. Many Muslims have forgotten about this or are not contributing enough to the climate crisis” [5].

The unusual building of Shymkent – the Pyramid Mosque-is located on Gagarin street. The facility was built in 2010. The official name of “Akbar Kazhy Shakirbay”, but better known under the name “Pyramid” because of its shape. The modern appearance of the mosque does not change its spiritual function, and its peculiar shape allows you to place solar generators on the roof slopes in the future (Fig. 3).

The architecture of this mosque is clearly different from the architecture of mosques, most of which repeat the traditional form of a cubic base. Architectural features; Central domed structure. The architecture of the mosque showed that when choosing the roof structures of the prayer hall of the mosque (which largely form the architecture of the religious building), priority was given to structures that allow

obtaining the functional form that has developed in the modern architecture of mosques in Kazakhstan. The architecture of the building combines avant-garde style and traditional canons of faith.

The territory of the Shchuchinsk-Borovoy resort area continues to develop continuously, being enriched with more and more new objects. On September 21, 2018, the official opening of the new mosque, which can accommodate up to 150 people, took place in the village of Burabay. The building built by BI Construction company can be called unique: it is made in an avant-garde style, but it was built taking into account all the traditions of the faith.

The mosque building is located on the shore of lake Burabay, on Kenesary street. The total area of the mosque is 1660 sq. m. there is one minaret with dimensions in the axes of 3,4x3,4 m. In the basement there are sanitary units, a room for storing shoes and technical rooms. On the first floor – men's prayer hall, hall and walk-in closets on the second – a female prayer hall, an office of Imam and adopted. Various materials were used in the construction. Polymer-concrete panels were used, and multi-comfort glazing was used in aluminum stained-glass windows. The exterior finish of the basement is granite and travertine. A ventilated facade system is used for the facade (Fig. 4).



Fig. 4. Mosque, Burabay (Kazakhstan) [11].



Fig. 5. Central mosque, Cambridge (UK): Placing solar panels on the roof of the mosque [13].

This mosque is an example of a harmonious combination of traditional and modern approaches in the solution of religious buildings. The mosque is a composition of a cubic domeless main volume and a high prismatic minaret. The planes of the walls of the sides of the facades of the building have large areas of window openings. The exterior of the mosque, designed with elements of historical sign systems, nevertheless looks modern. This was undoubtedly facilitated by the modern solution of some elements of plastic facades, as well as the use of modern finishing materials. Possible use of the roof space for installing solar panels, such as in the Central mosque in Cambridge (Fig. 5) [13].

This technique was transformed when designing The Yriskeldi-kazhy mosque “Allany Guli-flower of the Most High” in Nur-Sultan. Its uniqueness is in ensuring the life of the building through alternative energy sources. Made in the style of postmodernism, the structure is laconic and restrained in everything. Snow-white interior decoration, minimal ornaments and decorative elements [10].

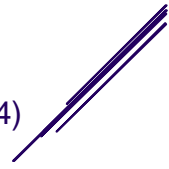


The architect of the unusual structure is S.Zhanbolatov, who previously designed the largest mosque in Central Asia “Hazret-Sultan”. This project is a special example of an energy-saving facility. As for the energy saving of the objects that we are building, the main point is to reduce energy consumption. To insulate the building well, it is necessary to isolate it. The isolation point is very important. Insulation of all window structures, ventilation structures-all this should be insulated and sealed in order to have the least heat loss. Surplus electric energy is planned to be sold to city services.



Fig. 6. Yriskeldi-kazhy mosque, Nur-Sultan (Kazakhstan) [14].

The unusual shape of the structure provides the use of a roof covering linked to the movement of the sun on this surface for installing solar panels-the interior space is illuminated through eight horizontal slits-Windows in the biconvex surface of the facade, so that passive solar heating is carried out throughout the day and in the cold season significantly saves the heat energy consumed by the building. All sides of the



structure have a small number of openings and are significantly insulated, including the surface layer of green roof, which is organically integrated into the surrounding landscape. In the warm season, the space of the mosque is protected from overheating by through ventilation carried out through the same slits-Windows, which is facilitated by the pressure created by the temperature difference between the thermal surface air flows in the sun and in the shade (Fig.6).

Thus, it follows from the above that despite the traditional forms, the buildings have a modern look. It should be noted that the architecture of modern mosques in Kazakhstan, despite the use of traditional symbolic systems of Islamic architecture, is an innovative phenomenon in the development of architecture of new religious buildings.

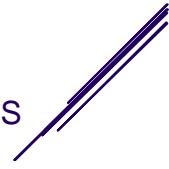
In General having studied the General picture of the current state of the architecture of new mosques in Kazakhstan it allows us to identify the main directions the use of modern technologies in the new figurative solution of the religious building:

- stylization based on a modern interpretation of the historical sign systems of Islamic cult architecture - forms of domes, coverings, decorative elements.
- processing of the main spatial elements to use energy-efficient technologies, taking into account modern architectural and structural capabilities.

The search is underway to create a new architecture of Kazakhstan's mosques based on the latest construction technologies that show the harmony of mosques with nature. For the architecture of these structures, it is quite feasible to reuse rainwater for garden irrigation and heat pumps that collect energy. The building produces emissions of hydrocarbons are close to zero and could claim some "green" certificates.

References:

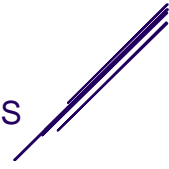
1. The mosque as a gift to the city. = Мечеть в дар городу. - Казахстанская правда. 6 сентября, 2003.
2. General history of architecture. Volume 8. Architecture of the Mediterranean, Africa and Asia 6-19 centuries. = Всеобщая история архитектуры. Том 8. Архитектура стран Средиземноморья, Африки и Азии 6-19 вв. - Москва: Стройиздат, 1969. - 490с.
3. Features of mosque architecture formation in modern Kazakhstan. Trends and problems of development. Current problems of modern construction. = Особенности формирования



архитектуры мечетей в современном Казахстане. Тенденции и проблемы развития. Актуальные проблемы современного строительства: сборник научных трудов 32 Всероссийской научно-технической конференции. – Пенза, 2003. – С. 117-122.

4. Traditions and modernity in the architecture of new mosques in Kazakhstan. = Традиции и современность в архитектуре новых мечетей Казахстана. Труды Новосибирского государственного архитектурно-строительного университета. – Новосибирск, 2003. – Том 6, № 4 (25). – С.196-201.
5. Kisamedin, G.M. Modern trends in the development of mosque architecture in the XXI century - traditional and ultra-modern concepts (implemented and unrealized projects). = Кисамедин, Г.М. Современные тенденции развития архитектуры мечетей в XXI веке - традиционные и суперсовременные концепции (реализованные и нереализованные проекты). - Вестник Казахстанской головной архитектурно-строительной академии, №2(48), 2013. – С.28.
6. Kisamedin, G.M. The Procession up the stairs-the drama of the mosque named after.Mashhur Zhusup in Pavlodar for 1500 seats. = Кисамедин, Г.М. Шествие по лестнице-драматургия мечети им.Машхура Жусупа в Павлодаре на 1500 мест. - Modern directions of theoretical and applied researches 2013. - URL: <https://www.sworld.com.ua/index.php/arts-architecture-and-construction-213/architecture-buildings-and-structures-213/17588-213-040/>
7. Mutaliev, A.D., Samoilov, K. I. Prospects for the development of energy-efficient urban complexes in Kazakhstan. = Муталиев, А.Д., Самойлов, К.И. Перспективы развития энергоэффективных городских комплексов в Казахстане. - Наука и образование сегодня, 3 (50), 2020.
8. Mutaliev, A.D., Samoilov, R.I. Interpretation of sustainable development principles in modern. - Наука и образование сегодня, 12 (47), 2019.
9. Samoilov, K.I. Architecture of Kazakhstan of the 20th century: evolution of shaping = Самойлов, К.И. Архитектура Казахстана 20 века: развитие формообразования: автореф. ... дис. докт. архитектуры:18.00.01. – Москва, 2004.
10. “Pyramid” Mosque in Shymkent. = Мечеть «Пирамида» в Шымкенте. - URL: <https://shymkentsweettexas.com/index.php/2016/07/25/mosquee-pyramide-ru/>
11. Mosque in Borovoye. = Мечеть в Боровом. - URL: https://baigenews.kz/news/novuu_mechet_otkrili_v_borovom/
12. Absolute energy saving in mosques thanks to TIS technology. = Абсолютное энергосбережение в мечетях благодаря технологии TIS. - URL: <https://company.bi.group/ru/project/show/60>

13. Cambridge Central mosque in the United Kingdom. - URL:
<https://shymkentsweetexas.com/index.php/2016/07/25/mosquee-pyramide-ru/>
14. Mosque Yryskeldi-kazhy, Nur-Sultan. = Мечеть Ырыскелди-кажы, Нур-Султан. -
URL:<https://islam.kz/ru/news/kultura/pervaya-v-evrope-eko-mechet-potryasaet-voei-krasotoi-foto-10379/#gsc.tab=0>



UDC 72.036

Donchenko Semen Alexandrovich

BArch., Master's degree student
Satbayev University, Republic of Kazakhstan;

Samoilov Konstantin Ivanovich

DScs.(Arch), the Department of Architecture professor
Satbayev University, Republic of Kazakhstan

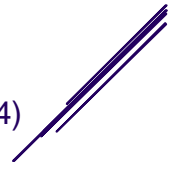
THE FORMATION OF PUBLIC SPACES IN MODERN CAPITAL CITIES: ON THE EXAMPLE OF CANBERRA AND NUR-SULTAN

Abstract. *the article describes the prerequisites for the formation of urban space in various countries and regions, provides facts and descriptions of two new capital cities: Canberra and Nur-Sultan.*

Keyword: *development of modern megacities, city fabric, comfortable living environment, semantic signs of the urban environment.*

The development of modern urban megacities is associated with many important factors, one of which is space. Historically, the space was formed as a General communication, created specifically for comfortable and convenient movement, both for pedestrians and for various types of transport. A separate role is played by recreational spaces that are necessary for each major city, they are its “lungs”, while performing the function of purifying the air from carbon dioxide and other harmful substances.

Over time, the attitude to what role space will play within the city limits influenced the appearance of various projects where the role of space was assigned exclusively to the Central part of the city, since the city center was also its semantic beginning, and all other pedestrian and transit communications diverged from it: boulevards, streets, alleys, thus forming a complex fabric of the city, on which buildings, recreational areas (parks, squares, alleys, etc.) were strung.



In different countries and different cultures and civilizations, the formation of urban spaces took place in different ways, but the greatest influence on the formation and creation of a “single” or “universal” image or type of urban space breakdown, and as a result, the creation of the General plan of the city was the pattern of planning Roman military camps, also known as the Hippodamus system. This principle was very convenient in situations where it was necessary to protect and effectively defend the territory of the city, but later, during the Middle Ages, more free urban planning systems, such as the radial one, began to prevail. This was also typical for many European cities, but the tendency to change this type of planning was caused by the Renaissance, when some elements traditional for the times of Antiquity came into fashion again, such as the use of symmetry. This property was characteristic not only for the formation of the fabric of cities, but also was widely used in landscape art. An example of this is the Palace and Park ensemble of Versailles [1].

Later on, during the XVIII-XIX centuries, the principles underlying the creation of a single, well-thought-out space in the Central part of the city were implemented in many major cities of the world, which also perform the function of the capital. This is the city of Washington, Rome, and St. Petersburg, where the reconstruction of the existing urban fabric was carried out, or the construction of the city center was started from scratch.

By the end of the XIX century, the most popular projects are new cities that are built from scratch, and are new in every sense, as there is also a new direction, such as the “Garden City”, designed to create the most comfortable living environment for people, including due to a larger number of recreational areas, and in General, green spaces. This is a kind of dream about the sun city, known even according to the ideas of the Italian philosopher-scientist Tommaso Campanella.

A new figurative expression of this idea was the design of a completely new city in Australia, intended to be the capital – Canberra. The city of Canberra was formed initially according to the concept of a garden city, where there should be a large number of green spaces, and the height of buildings should not exceed 2-3 floors [2]. To create the master plan, an international competition was organized, in which

architects from different countries participated, but as a result, the project of American architects

W.B. Griffin and M.M.Griffin was chosen. The design of Canberra was based on the concept of a garden city, which involves extensive areas of natural vegetation, which is why the Australians called the capital “bush capital”. Although the growth and development of the city was hindered by World War I and the Great depression, Canberra became a thriving city after World War II [3].

Canberra was characterized by a lack of significant historical attractions, so W. B. Griffin declared the main value of nature, demonstrating a careful attitude to it. “The author outlined three compositional axes that connected the tops of 4 hills located along the banks of the Molonglo river. The main axis passes through two peaks (Capitol Hill, Mount Ainsley) in the direction from southwest to northeast” [4, 3].

The highest hill, the Capitol hill, was chosen as the center of the composition, from which the lines that unite other centers radiated. Two more axes extending from Capitol hill to the Central square (Hexagon) and the projected train station form an equilateral triangle that compositionally covers the core of the city: the monumental development of the hilltops included in the composition of the city plan serves as the completion of the prospects of radial streets. The water in the plan turned into a chain of decorative reservoirs-pools [4, 3].

The plan was not fully implemented, and was later slightly modified, where the Central highways of the city began to resemble the letter “Y”. the Center and semantic completion of the urban planning axis was the construction and opening of the Parliament Building of the Australian Union in 1988.

In 1927-1988, Parliament moved to Canberra and sat in the temporary Parliament building, now known as the “Old Parliament building”. Construction of the permanent parliamentary complex was delayed due to ongoing debates about its location. Construction of the new building began in 1981. The design of the building resembles two crossed boomerangs, topped by an 81-meter flagpole. The Parliament Building has 4,700 rooms, and many spaces are open to the public. The composition



of the old and new Parliament buildings completed the semantic axis that forms the city center of Canberra.

A new example of the design and implementation of a modern city is the example of the construction of the capital of the Republic of Kazakhstan – Nur-Sultan. The overall composition of spaces in the city center is solved through the use of large spaces, which creates positive conditions for natural factors that are also important in environmental terms-the city's blowing through open spaces does not allow for the formation of noise, but taking into account the needs of people in terms of comfort-here the breadth of streets and other communication highways also emphasizes the semantic meaning laid in the basis of the city's layout when designing it [5, 6].

The transfer of the country's capital from Almaty to Nur-Sultan gave a significant impetus to the development of architecture. Massive reconstruction of buildings and structures at the end of the XX century and intensive new construction at the beginning of the XXI century radically changed the appearance of the city. A peculiar interpretation of the existing trends in the development of architectural and artistic forms, new features and interesting approaches to solving figurative problems in the architecture of Kazakhstan, which are manifested by original examples, are implemented in the capital, and have a strong influence on the creative search of architects and aesthetic preferences of customers, being reflected in the development of other cities.

By the mid-1990s, the city of Nur-Sultan was a regional center with a small-block layout with wide streets and mostly perimeter solid and dotted buildings. Among the numerous buildings, there were several dozen structures that formed a peculiar appearance of the urban environment, colored by features of historical depth due to different layers of time, which were visually combined both along the streets and within individual blocks.

Among the buildings of the late XIX – early XX centuries, such buildings as, for example, the Constantino-eleninsky Church on Akmolinskaya street are of interest in this context. The temple dominates the panorama of the surrounding one-story building, being visually isolated from the major city highway-Republic Ave. - by



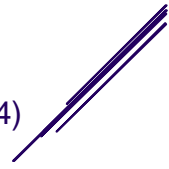
long-frame residential multi-storey buildings. Detached residential one-story houses on Pushkin and Kenesary streets are indicative of small-scale carved platbands, sandricks and cornice valances are perceived sequentially as you move. Located not far from each other, the hospital on Karagandinskaya street and Makeev's house are striking examples of the brick style. This also includes an administrative building on Begeldinov street, and a residential building on Omarov street. As a result, this theme colors the city center in a peculiar way.

A complex symbiosis of neoclassical and modern forms demonstrates Kubrin's residential building on Kenesary street, while Kubrin's store on the same street is an example of "pure" modernism. From the moment of construction to the present time, both buildings that occupy a corner position remain urban planning dominants on their street sections and do not have plastic support in the context.

Together with the buildings of the 1920s and the first half of the 1930s, a log house with carved platbands, shutters and valances on Omarov street and having an equally rich carving, but in combination with stucco walls – a house on gabdullina street is indicative. These houses correspond with similar plastic buildings of the previous period along Pushkin and Seifullin streets. A unique example of a kind of "post-constructivism" for the city is the school building. It is contextually and plastically isolated.

From the period of the second half of the 1930s-early 1940s, the original quarter ensemble is interesting, which consists of two - and three-story houses perimetrally located on Zheltoksan street. In their plastic, the Doric order theme is interpreted in a peculiar way, there is a complex rustication of corners, developed platbands and triangular pediments.

Built in the mid-1940s – mid-1950s, two-story houses on the Victory Ave. is interesting with rusticated shoulder blades made in plaster and complex-profile platbands, limited sets of which combine several buildings into a complex. Due to the large width of the station forecourt and the sparse location of points, the uniformity of approach in the use of individual order details in residential two-story buildings on Goethe street and the railway station building is almost not read visually. The new



railway station and bus station, which were built later as a composite and plastic self-sufficient structure, add to the spatial dissection. The administrative buildings located separately from each other along bukeikhan, Beibitshlik, Omarov and Begeldinov streets, as well as the city hospital building on Omarov street, demonstrate unique interpretations of Doric and Corinthian themes in columns, semi-columns, platbands and entablatures. It is interesting to combine various order themes in the hotel “Ishim” on Beibitshlik street and the theater on Begeldinov street. The complex formed by them is read as you move in the Central part of the city, when neoclassical elements constantly appear in the visual frame.

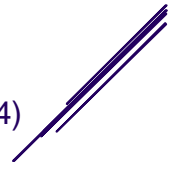
The island position at the turn of Akzhayyk street highlights the building of the Palace of culture, in the plastic of which the theme of "Eastern" arches and national ornaments is combined with the classical order composition. The building visually closes the axis of the street segment facing the forecourt. The original gable of a pointed shape crowns the main facade of a three-story residential building on Beibitshlik street along the axis of symmetry, which is located in a kurdoner flanked by extended side buildings. Surrounded by a much later development, a small administrative building on the street looks absolutely isolated. Beibitshlik with izlemenin the entablature of the portico, and palm-leaf capitals with ornaments. The largest building in the city in the second half of the 1950s was the Department of the Karaganda railway with a large conference hall.

From the development of the late 1950s-1960s, complexes of one or several blocks formed by two – and three-story residential buildings along Liebknecht and Zheltoksan streets are indicative. The main plastic theme of these buildings is trapezoidal Bay Windows. Simple platbands with window sills and lintels United in belts are the dominant plastic theme of several buildings located in a row on Beibitschlik street. Several residential three-storey buildings on both sides of Akzhayyk street are United by the plastic theme of developed window sills and wide triangular semi-frontons. Another complex of buildings on the street. Akzhayyk plastically combines cartouches, relief desudeports and wall panels with ornamental compositions.



Not far from each other, large-block buildings of the Medical Institute on Beibitshlik street and the school on Seifullin street have the same plastic solution with sunken window sills and developed pilasters in the main entrance area. Over a number of sections, these buildings are perceived together. Closes the long-term perspective of the extended main square, but does not have contextual and plastic "support" Palace of virgin lands on Kenesary street. The largest public building in the city, the house of Soviets on Beibitshlik street, is also completely contextually and plastically isolated. Its size, rigid rhythm of articulations and axial clarity of accents correspond to the task of independently compositionally "keeping" the vast space of the main square, being absolutely "indifferent" to the different-colored plastic of the neighboring building. Here is the previously built Ishim hotel, and the sprawling volume of the Moscow hotel with ribbon Windows of rooms and solid glazing of halls. This also includes the later-built Central Department store and the tower-shaped linear-small-plastic volume of the "Tselingrazhdanselproekt" Institute, which closes the near-term perspective of the square.

The peculiarly dissected solid stained glass Windows of the main facade in combination with triangular glazed Bay Windows on the blind side facades in the "Kolos" and "Moscow" stores fix the boundaries of the "long" street ensemble of residential and public buildings on Akzhayyk street. At the same time, the solid stained glass of stores is an echo of the openness of the external zone, and the small openings of the side facades correspond to the similar plastic of four - and five-story houses placed in an extended curdoner. Composite insulated dominants are visually perceived in a real urban context, built in the 1970s-1980s years: the Palace of pioneers and schoolchildren on bukeikhan street, library street, Seifullin Museum along Kenesary street, Palace of youth, hotel "Tourist" and the wedding Palace Ave. Republic, as well as a number of other buildings. Interesting complexes form groups of identical residential tower blocks along the Avenue. Republic and in the neighborhood "Samal", combining the softness of rounded corners with the rigidity of the pylons of loggias.



The change in the status of the city in 1997 and the task of rapidly giving it the image of a modern capital of a rapidly developing state led to a sharp increase in the volume of reconstruction at the first stage and mass new construction at the subsequent ones. At the same time, due to the reconstruction, large sections of streets and responsible urban planning nodes have acquired ensemble features of a common plan with the uniqueness of almost one-time execution.

The dismemberment of the uniform rhythm of the Windows of the former house of Soviets with solid stained-glass Windows in the Central part and in the corners, as well as the segmental development of the entrance part, determined the new figurative characteristics of the government House on the main square. The same theme, but for the tower volume of the house of Parliament strengthened its "verticality", and for the flattened volume of the Ministry of foreign Affairs formed a compositionally soft transition to the surrounding area of low buildings. As a result, the main square complex has acquired a dominant compositional and plastic theme. Its gradual dissolution in the extended space of the square along Beibitshilik street was recorded by the new Building of the Institute of strategic studies located slightly in the depth, and the reconstructed Congress hall became the sign of the transition to a mixed-color urban development.

Next to this square, an ensemble was formed, flanked on one side by the Presidential Residence, which is located adjacent to the Government House, and on the other – the house of ministries on the Ave. Victories. The large block separating them turned into a square saturated with small architectural forms and geoplastics, which ensured their joint perception. Moreover, the static symmetrical composition of parallelepipeds and semi-cylinders in combination with the pointed dome of the Residence is interestingly complemented by the dynamic bending of the “plate” of the House of ministries.

A certain compositional and plastic uniformity was obtained due to the total glazing of loggias and balconies, solid smooth painting or facing of residential multi-storey buildings along the Ave. Republic and Birzhan Sala street, forming a new, relatively integral image of the main highway leading from the railway station to the



city center. The thematic unity of the panorama was supplemented by the complex volume of the high-rise hotel “Intercontinental” on Abay Ave. The new offices of Kazakhoil and the cinema City entertainment center located a little further down the street presented a contrasting complication of the theme and an increase in the color saturation of the complex’s development. Clearly limited in space, a thematically uniform complex was formed by high-rise buildings in the “Samal” microdistrict with a dominant in the form of a tower administrative building. The location of the complex along the river also provides its simultaneous panoramic perception.

Compositional and plastic self-sufficiency is distinguished by a large residential building on the Irchenko street. Step-ledge development of volumes in combination with a tower wedding forms a kind of “ensemble of one structure”, which has interesting both near and far perception plans. The same applies to the nearby residential building on Kuprin street, whose forms are slightly less plastic, but just as expressive. They are compositionally similar to the houses of the “Samal” microdistrict. The reception House located in the middle of the Park and the Presidential cultural Center surrounded by buildings remain compositionally isolated, although ensemble-self-sufficient. The railway station building completely changed its appearance after the reconstruction, visually fixing the beginning of the new planning axis.

Even in the initial design planning decisions (for example, the project of building a new center – 1996, “Ak Orda”), the development of the city, taking into account its capital status, was seen in the aspect of developing the left-Bank part of Ishim. The virtual axis of mass development “railway station-airport” was supplemented with Park ensembles. The perpendicular formed an extended ensemble of the administrative center of the capital. Revealing the author's idea, K.Montakhaev writes: “The developed project takes into account the existing planning structure of the city and the possibilities of long-term territorial development. The architectural and spatial solution is based on the organic inclusion of an important natural factor in the city structure – the Ishim river and the formation of the main planning axes – highways connecting the city of Akmola with regional centers: Pavlodar, Karaganda,



Kokshetau and the center of Kazakhstan. The planning structure of the city provides for the development of the city on the right-Bank and left-Bank territories of the Ishim river. The main compositional axis of the city is the existing railway station, Tselinnikov Avenue, the new Republican center, and the airport. Another planning axis runs perpendicular to the first one and connects the Republican center, the existing city and goes to the highway Akmola-Karaganda. The main elements of the composition are the Republican center, located on the Bank of the Ishim river, and the surrounding green Esplanade with the organization of sports, memorial and entertainment centers. the New center is bordered by a circular highway and a bypass canal. [...] Multi-storey buildings cover the existing part of the city, the area of business institutions, low-Rise buildings spread along the river. Strict regular quarterly development is combined with a free planning structure” [quoted by 5].

A number of new approaches and refinements were demonstrated by the project of “Kiso Kurokawa Architect & Associates”, which won The international competition for the sketch idea of the master plan for the development of the center of Astana (1998). The “station-airport” axis, brought from the station to the new administrative center, was accentuated by the reconstructed buildings and boulevards in the area of the existing city and new buildings and parks of the left Bank forming spatially developed complexes. A large complex of new buildings was also offered in the area of the railway station. The forms of individual building elements of the new administrative center were based on the “Abstract Symbolism” of spheres, cones, cylinders, pyramids, prisms, and hyperbolic paraboloids. The development of the city as a whole was proposed along a linear-parallel scheme along the river and the railway. “Superimposed” on the realities of Astana, the classical Flow-functional layout of the city by N.Milyutin (1930) was interpreted as “Metabolic city-Linear Zoning”. The project reflects a number of ideas of “interculturalism” consistently carried out by Kurokawa in his own practice: equalization of the rights of the whole and part; reversibility of external and internal space; introduction to the structure of the “third”, intermediate space between conflicting elements of the whole; finding or composing symbiotic elements; emphasizing the role of detail.



Synthesized the ideas of a number of project proposals, a purposefully integrated approach and the formation of a system of interconnected ensembles is characterized by actively conducted development on the left Bank. The “New Astana” complex (2002, “Astanagenplan”) is a natural development of the city along the railway station-airport highway and the river. One of the authors of the project describes the General features of the complex as follows: "In order for the city to live day and night, its plan is built in such a way that office and administrative buildings are interspersed with shopping, household and cultural institutions. The new administrative center consists of three key squares that conditionally divide the city into functional zones: administrative and business, residential and household, garden and Park recreation area, administrative and commercial (offices, shops). The main square is located in the immediate vicinity of the floodplain of the Ishim river, where it is planned to build the residence of the head of state. The square will house the buildings of the legislative and Executive authorities of the Republic-the Parliament, the Senate, the [...] government, as well as the national Opera and ballet theater. On the Western side, the square is flanked by a long, curving multifunctional complex. At a distance of about 600 meters, there is Independence Square, in the center of which is the monument “Astana-Baiterek” [...], “Tree of life” – a symbol of independence of a sovereign state. On the South and North sides of the monument, the Ministry of defense and the Ministry of foreign Affairs are being built perpendicular to the main axis of the covered two-tiered Boulevard. [...] A circular square is formed on the motorway connecting the airport to the existing city. Passing through the overpass located above the round square between the high-rise buildings of Kazakhoil, the Ministry of transport and communications [...] and the administrative and residential complex, guests of the city will see a fantastic panorama of the New center of the capital of Kazakhstan [...]. The huge amphitheater below the zero mark is supposed to house fountains, sculptural compositions and various small architectural forms. All three squares of the New center are United by a one-and-a-half-kilometer Boulevard extending all the way to the presidential residence. Business establishments, cultural and entertainment centers, as well as

residential complexes with consumer services will be located on both sides of the Boulevard. [...] Numerous sculptures and architectural and historical complexes will be located along the main axis of the new capital, which will clearly tell about the history and formation of Kazakhstan as a free and independent state from the Neolithic period to the present” [quoted by 5].

If there are different approaches to the compositional and plastic solution of individual buildings and structures of the complex, it will carry quite striking features of the commonality laid down in the project.

Developing the idea of formation of system of high-rise landmarks of the capital, began implementation of the residential complex “Triumph of Astana” on Kabanbai Batyr St. (2003, “Basis-A”), a kind of interpretive remaining very promising, but has not received development after the implementation of the late 1940's-early 1950-ies the idea of a kind of architectural monument. It is significant that back in the mid-1980s, A.V.Ryabushin noted “an active revival of interest in post-war high-rise buildings on the part of not only the General public, but also professionals” in various countries [quoted by 5].

The spatial composition of the complex is based on a gradual increase in volumes from the side 15-storey buildings with 18-storey corner volumes to the Central one, in which 25-storey blocks flank the 38-storey Central building, topped by a three-tiered hipped tower. The Central building is symmetrically adjacent to the 3-5-level blocks of entertainment and sports centers. An accentuated tiered composition with open court d’honneurs, a combination of large and small plastics in the solution of facades contributes to the harmonious inclusion of the complex in the urban context. An obvious remake of the solemn architecture of high-rise buildings in Moscow, “Grand gesture of great architecture”, has received a new sound, reflecting the pathos of historical prospects in Kazakhstan.

References:

1. Gutnov, A.E., Glazychev, V.L. Ene World of architecture (the Face of the city). = Гутнов, А.Э., Глазычев, В.Л. Мир архитектуры (Лицо города). – Москва: Молодая гвардия, 1990.



2. Donchenko, S.A., Samoilov, K.I. Architectural and urban construction features of the development of the city of the Canberra. - Наука и образование сегодня. - № 2 (49), 2020. – С. 81-83.
3. Kuznetsova, M.V. Canberra: in search of an image of an ideal city. = Кузнецова, М.В. Канберра: в поисках образа идеального города. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kanberra-v-poiskah-obraza-idealnogo-goroda/viewer>
4. Kositsky, Ya.V. Architectural and planning development of cities. = Косицкий, Я.В. Архитектурно-планировочное развитие городов. – Москва: Архитектура-С, 2005.
5. Samoilov, K.I. Architecture of Kazakhstan XX (development of architectural and artistic forms). = Самойлов, К.И. Архитектура Казахстана XX (развитие архитектурно-художественных форм). – Москва-Алматы: «МАрИ-дизайн», 2004.
6. Donchenko, S.A., Samoilov, K.I. Architectural-urban planning features new cities-capitals of the XX century. - Наука и образование сегодня № 6 (53), 2020. Часть 2. – С. 77-79.

UDC 726.5

Ulchenko Natalya Vladimirovna

BArch., Master's degree student

Satbayev University, Republic of Kazakhstan

Samoilov Konstantin Ivanovich

DScs. (Arch), the Department of Architecture professor

Satbayev University, Republic of Kazakhstan

THE ADAPTATION OF THE VOLUMETRIC-SPATIAL SOLUTION OF CHRISTIAN CHURCHES TO THE REGIONAL CONTEXT

Abstract. *Natural and climatic conditions of the construction site, the level of material and technical equipment of construction, and the cultural and ideological preferences of society have a significant impact on the development of architecture. Buildings used as a model naturally adapt to regional specifics. This process looks peculiar in the evolution of the architecture of Christian churches.*

Keyword: *Christian Church, architectural and planning solution, regional features.*

Christianity, which emerged in the Middle East at the beginning of our era, spread and gradually formed into one of the global religions. For example, in Central Asia, the presence of temples of this faith has been recorded since the third century [1]. In India missionaries arrived in the fourth century, and in China in the VII century the State religion of Christianity in some countries is fixed from the beginning of the IV.

The organization of space for worship, depending on the historical and cultural context, has evolved from adapted private houses and spaces in the catacombs of abandoned quarries, to special buildings and complexes of various capacities and architectural and urban significance [2, 3, 4, 5, 8].

While climatic conditions on the construction site, evolving in material and structural capabilities of the builders and the cultural and ideological peculiarities of



thinking of believers that identify the space-planning and architectural-art solutions, received the appropriate semantic interpretation, sometimes erected to the rank of a kind of Canon. Moreover, “often the content of one architectural form combines not one symbol, but several” [7].

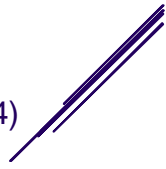
The development of the Christian worldview and its various regional and global interpretations naturally affected the spatial organization of places of worship. However, attempts to directly transfer the original samples to other natural and climatic conditions and local building materials naturally led to the correction of some spatial planning solutions. Especially indicative in this respect are the shapes of roofs.

Modern Church construction is largely based on both traditionalist solutions and interprets modernist architectural and artistic ideas. A number of parameters of churches of the Orthodox interpretation of Christianity in the Russian Federation are regulated to a certain extent [6].

The structure and regional features of Christian churches are an urgent topic of modern dissertation research (S.V. Bogolyubskaya, V.A. Zhemchugova, M.P. Kiba, N.V.Laitar, L.K.Masiel-Sanchez, D.S.Maslennikova, Yu.V.Okhotnikova, V.V.Pishchulina, Z.V.Popova, N.V.Chirkov, L.A.Yushchuk and others) [9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19].

As V.V. Pishchulina notes, “the first Christian Church is considered to be the Zion chamber [...]. During this period, preachers (apostles) speak in synagogues, and gatherings of believers take place in the homes of community members. After the break with Judaism, Christians tried to use the most suitable clean, spacious rooms, isolated from the worldly bustle, to perform services. Later, these houses are adapted for independent churches” [16].

Usually, the space of the temple is decided on the main axis in three parts-the narthex, which serves as a vestibule and represents the transition to the divine world; the nave, which represents the reborn earth; the altar part as a heavenly vestibule. Sometimes, in small temples, there are two-part solutions. The refectory is included in the structure of the main space of the Church. The side aisles form a transept. The



resulting cross-shaped scheme canonically represents the Body of Christ. Additional entrances are sometimes arranged here.

Nevertheless, there are spaces of temples of round, polygonal shape, although the organization of behavior in them is based on the cross shape. Form of plan was interpreted in the following way: the cross – the sign open the gates of Paradise; round – the indestructibility of the Church; the eight-pointed star – a guiding star of Bethlehem; the octagon – the resurrection of Christ on the eighth day; ship – an ark in the heavenly Kingdom. Mixed forms of the plan were usually determined by the features of the site or the stages of construction, for example, the Church of the Holy Sepulcher in Jerusalem (335-629-1048-1149).

The center of the space, as in earlier cults, is the altar, facing the vast majority of examples to the East, as Jesus is interpreted as the rising Sun of truth. However, for example, St. Peter's Cathedral in Rome (1626) has an altar facing West due to the urban planning features of the territory.

In old Roman basilicas, the entrance was also on the Eastern side. The modern standard of the Russian Federation gives the following indication: “The position of churches is determined by the Church's requirement to Orient the altar in an easterly direction with a possible offset within 30° due to the urban planning features of the site location” [6]. Planning the altar can be built-in or attached. No rooms should be located above the altar part. In large-capacity temples, several altars are provided.

In the Orthodox tradition, the altar is visually isolated by an iconostasis, while in the Catholic tradition, the altar is open and sculptures are massively used instead of icons. There is also no iconostasis in the Armenian Apostolic Church. In Protestant churches, illustrating the lack of sacredness, there is no altar, replaced by a pulpit for the preacher.

Old believers in most cases use adapted prayer houses for meetings. The temple architecture of these groups of Christian denominations is not very diverse and rather tends to imitate the old. The preservation of the old (ancestral) way of life in family life, national clothes, and conservative education, ancient singing at divine services,



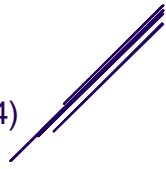
led to a kind of preservation of these groups of religious minorities, which in turn led to the use of traditional ancient forms in their architecture with mandatory wall paintings (frescoes).

A special feature is also the absence of iconostases, since there are no clergy in these groups. Such groups include Pomeranian consent, turnovers, the ash agreement, island harmony, kulugurs, fedoseevts, netovs and other. Most of these groups lived or live in Siberia and beyond the Urals.

Initially, the most suitable space for mass worship in the Roman Empire was considered to be a one -, three- or five-naves relief Basilica (“Royal house”), which was gradually replaced in the East by a domed (column-less, four -, six- or multi-column) temple, which, however, retains a one -, three- or five-naves structure. Frequent galleries include places for singers or places for women who initially prayed in isolation.

The classical cross-domed temple consists of four free-standing pillars in the middle of the building, connected by arches, on which the drum is supported, covered with a dome. Sails serve as a transition from the arches to the drum. Between the pillars on the axes of the temple crosswise diverge to the outer walls of the vaulted passages, and the resulting corner rooms are also covered with small domes or arches. This stable system of interconnected spaces and cells determines a harmonious composition. The main role in it is played by the Central dome, raised high on the drum. A tier below are the vaulted arms of the cross, and even lower are the corner rooms. This composition is clearly visible both inside and outside the temple.

Along with the organization of space, the plastic expressiveness of massive walls and supports plays an important role in creating an architectural image. In different schools of architecture of the kingdom of the Romans, other variants of cross-domed temples developed: temples with a dome on trumpets, fortified on eight supports; temples with a dome resting on two free-standing supports and two walls; temples, in which two pillars are added from the side of the apses and the entrance (in



medieval Greece). There are also known temples with domes overlapping the arms of the cross, etc.

From the VIII century the appearance of bells calling the laity to prayer is recorded. Bells are placed in built-in, attached and free-standing bell towers or wall, pillar-like, chamber-like belfries.

The number of domes embodies such symbols as: one – unity and perfection; two - the duality of the angelic and human areas of creation; three – Trinity; four – the gospel; five – Jesus and the evangelists; seven – sacraments and virtues; nine – the ranks of the evangelical; thirteen – Jesus and the apostles; twenty-five – Praise to the Most Holy Theotokos; thirty-three are the earthly years of Christ.

The natural-climatic and material-structurally determined shape of the domes is considered as follows: hemispherical - heavenly light; helmet-shaped - the spiritual struggle of the church; bulbous - candle flame. At the same time, for example, the bulbous form is the most adequate from the point of view of operation in snowy and rainy conditions in the north of Russia.

The material and structural component and the qualification level of the builders, which determine the shape of the domes, are illustrated by the history of the operation of the Cathedral of the Wisdom of God in Constantinople: the low-arrow dome originally realized by Isidor of Miletus and Anthimius of Tralls (537), after its destruction by an earthquake, was replaced by Isidore the Younger a little higher (551) with an arcade of light openings at the base that strengthened it [20]. This dome was also destroyed by an earthquake (989). The dome was restored by Trdat, and the building itself was reinforced with buttresses. The earthquake of the XIV century again destroyed the dome, which was restored and still exists, having survived several strong earthquakes. In this case, the arcade of light openings in the dome drum later becomes a canonized technique that allows one to contemplate the “soaring dome”.

However, this canon was violated for material-structural and financial-organizational reasons by Filippo Brunelleschi in the Florentine Cathedral of St. Mary in flowers (1436). As the dome was being erected, a conflict with customers was



brewing due to the gloom of the dome space. The collision was unexpectedly resolved when the lightning striking the zenith opening of the dome of the temple, fantastically brightly illuminating the interior during the opening ceremony, made it possible to consider this as a sign of Heaven, which drew attention to the genius of the Florentines.

The color of the domes depends on the dedication of the temple: golden - Jesus and twelve feasts; blue with stars - the Mother of God; green - Trinity; multicolor is heavenly beauty. Although, for example, the temples of the Intercession on the Moat in Moscow (1561) and the Church of the Savior on the Spilled Blood in St. Petersburg (1907) have multicolored domes

The saturation of the facades with decor is also associated with natural and climatic conditions: “Having reached the top of the building, moisture actively evaporated, which was helped by an increase in the foliage-like crown of various decor, the complexity and fragmentation of the forms of the tops of the temples” [7].

The stability of the system of state and municipal administration was important from the point of view of shaping. So, for example, in the Early Middle Ages in European cities, temples, like all other civil buildings, were built in the Romanesque style with rather massive walls and small windows, implying the ability to successfully defend the building for some time in case of serious street riots.

The consolidation of state and municipal power in the tenth centuries allowed the transition to a new style, later called Gothic. One of the characteristic design features of this style was the frame solution with the redistribution of the nave arches through flying buttresses to buttresses. At the same time, the flying buttress over the junction with the buttress was loaded with a pinnacle turret. In fact, all the main elements of rigidity and stability of the structure were carried out to the outside of the building.

It is impossible to successfully defend a building solved in this way, since it was enough for the enemy to demolish one or two pinnacles above the flying buttresses for the naves to collapse. Accordingly, only the prospect of the absence or

rapid suppression of serious street riots made it possible to massively apply this constructive

solution, enriching the art of architecture with many outstanding buildings.

Depending on the territory of the spread of Christianity, in addition to differences in religions, the places of worship were also influenced by the geographical features of the location of the temples. So, for example, caves of natural and artificial origin have become a venue for sacred ceremonies and rituals in many world religions. Vivid representatives of such temples are the cave temple in honor of the Nativity of Christ in Bethlehem (mentioned since 150), as well as the Church of the Resurrection of Christ in Jerusalem (a place of worship since the 1st century, the temple was founded in 326). In Europe, the oldest underground structures used by Christians for liturgical purposes are the catacombs of Rome. In the II-IV centuries public services were held here. The catacombs also served as a burial place for members of the Christian community, including martyrs, whose remains became sacred relics that were used in underground churches for liturgical purposes. Over time, some cave temples turned into monasteries.

Underground churches usually had architectural decoration of a certain functional purpose: niches for icons and lamps, places for relics and other Christian relics, shelves, ledges, columns, analogies, etc. Entrances to the premises could be equipped with doors, and churches could have iconostases. Over time, whole multi-level cave complexes arose underground, consisting of several separate spaces connected by underground galleries. Sometimes after the death of the founders, such monasteries died out, and the caves were used only as necropolises, and then revived again [8]. In the VIII-XIX centuries on the territory of Russia, it is a frequent phenomenon for people of both sexes to go to caves to perform a prayer feat. Many believers independently dug caves following the example of the first Christian ascetics. This practice is most widespread in the middle Podonye region, especially in the territory of the modern Lipetsk and Voronezh regions, as well as the Belgorod region. The first written mention of cave monasteries in this region appears from the XVII century. Cave monasteries and temples in the South of Russia are concentrated

on the slopes of river valleys, where there are outcrops of bedrock: chalk, sandstone, clay [21].

The enculturation of Christianity naturally took into account the local ethno-cultural specifics [18], for example, in Ulaanbaatar at the end of the twentieth century, a Catholic Church in the form of a Yurt appeared (arch. Predak Stupar). At the same time, Catholicism in Mongolia has been recorded since the 13th century.

The current stage of Church construction is indicative of the construction of a large number of churches of various sizes, depending on the number of parishioners. For example, the Basilica of our lady of Peace in Yamoussoukro (1989), considered the largest Catholic Church in the world, holds about 18,000 people, and the Evangelical Church has a “Dome of glory” in Abuja (2018), which holds 100,000 people.

References:

1. The Catholic Church in Kazakhstan Chronology. - Catholic Church in Kazakhstan. = Хронология католической церкви в Казахстане. – Католическая церковь в Казахстане. - URL: <https://catholic-kazakhstan.org/hronika/>
2. Confessional features of temple architecture. Parts I and II. = Конфессиональные особенности храмовой архитектуры. Части I и II. - Питер Девелопмент. – Май, 2012. - URL: http://www.piterdevelopment.ru/our/articles/articles_69.html ; http://www.piterdevelopment.ru/our/articles/articles_70.html
3. The Catholic Church (building). Part 1. / Notes on the go. Life as a pilgrimage. = Католический храм (здание). Часть 1. / Заметки на ходу. Жизнь как паломничество. – Jan. 7th, 2013 - URL: <https://pelegrinito.livejournal.com/18642.html>
4. The Architecture of Catholicism. - Artistic culture of Catholicism and Orthodoxy. = Архитектура Католичества. – Художественная культура Католичества и Православия. - URL: http://sc135.vega-int.ru/sch_site/projects/semerenk/arx/AK.htm
5. The Architecture of Orthodoxy. - Artistic culture of Catholicism and Orthodoxy. = Архитектура Православия. – Художественная культура Католичества и Православия. - URL: http://sc135.vega-int.ru/sch_site/projects/semerenk/arx/AP.htm
6. Buildings, structures and complexes of Orthodox churches. = СП 31-103-99 Здания, сооружения и комплексы православных храмов / Государственный комитет Российской

Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу (Госстрой России). – Москва, 2000.

7. Orthodox church. Volume 1. The idea and the image. = МДС 31-9.2003 Православные храмы. Том 1. Идея и образ / Архитектурно-художественный центр Московской Патриархии АХЦ «АРХХРАМ» / Автор-составитель М.Ю.Кеслер. – М., 2004.
8. Kiryanova, O.G. Cave temples and monasteries in Russia: historical and cultural potential. = Кирьянова, О.Г. Пещерные храмы и монастыри России: историко-культурный потенциал. – Культурологический журнал. – 2018/1(31). - URL: http://cr-journal.ru/rus/journals/432.html&j_id=34
9. Belolyubskaya, S.V. Orthodox Christian churches on the territory of Yakutia: beginning of the XVII – beginning of the XXI centuries. = Белолобская, С.В. Православные христианские храмы на территории Якутии: нач. XVII - нач. XXI вв.: автореф. дис. ... канд. архитектуры: 05.23.20. – Новосибирск, 2011.
10. Zhemchugova, V.A. Architecture of Catholic churches in Western Europe of the XX century: development trends and main issues of space organization. = Жемчугова, В.А. Архитектура католических храмов Западной Европы XX в.: Тенденции развития и основные вопросы организации пространства: автореф. дис. ... канд. архитектуры: 18.00.01. – Москва, 2001.
11. Kiba, M.P. Architectural and artistic characteristics of Roman Catholic churches in southern and Eastern Ukraine: the end of the XVIII - beginning of the XX century. = Киба, М.П. Архитектурно-художественные характеристики римско-католических храмов Южной и Восточной Украины: конец XVIII - начало XX столетия: автореф. дис. ... канд. архитектуры: 18.00.01. – Харьков, 2004.
12. Laitar, N.V. Modern Orthodox Church architecture in Russia. Trends in style development and typology of churches. = Лайтарь, Н.В. Современная православная церковная архитектура России. Тенденции стилового развития и типология храмов: автореф. дис. ... канд. искусствоведения: 17.00.04. – Санкт-Петербург, 2009.
13. Maciel Sanchez, L. K. Stone temples of Siberia of the XVIII century: evolution of forms and regional features. = Масиель Санчес, Л.К. Каменные храмы Сибири XVIII века: эволюция форм и региональные особенности: автореф. дис. ... канд. искусствоведения: 17.00.04. – Москва, 2003.
14. Maslennikova, D. S. Architecture of Orthodox churches in the East of Asia: the beginning of the XVIII - first half of the XX centuries. = Масленникова, Д.С. Архитектура православных храмов на востоке Азии: начало XVIII - первая половина XX вв.: автореф. дис. ... канд. архитектуры: 18.00.01. – Хабаровск, 2006.



15. Okhotnikova, Yu.V. The Orthodox temple architecture in the South of the Russian Far East: mid-XIX-early XX centuries. = Охотникова, Ю.В. Православное храмовое зодчество юга Дальнего Востока России: середина XIX - начало XX вв.: автореф. дис. ... канд. архитектуры: 05.23.20. – Новосибирск, 2011.
16. Pishchulina, V.V. The Christian temple architecture of the North Caucasus VI-XVI centuries. = Пищулина, В.В. Христианское храмовое зодчество Северного Кавказа VI-XVI вв.: автореф. дис. ... док. архитектуры: 18.00.01. – Москва, 2007.
17. Popova, Z.V. The Orthodox architecture of the cities of North-Eastern Kazakhstan: XVIII-beginning XXI century. = Попова, З.В. Православное зодчество городов северо-восточного Казахстана: XVIII - начало XXI вв.: автореф. дис. ... канд. архитектуры: 18.00.01. – Новосибирск, 2007.
18. Chirkov, N.V. The Enculturation of Christianity in the ethnic traditions of peoples in the missionary activity of the Roman Catholic Church. = Чирков, Н.В. Инкультурация христианства в этнические традиции народов в миссионерской деятельности Римско-католической церкви: автореф. дис. ... канд. филос. наук: 09.00.14. – Санкт-Петербург, 2019.
19. Yushchuk, L.A. Architecture of buildings of Roman Catholic and Evangelical Lutheran churches in Siberia and the Far East (1792-1917). = Ющук, Л.А. Архитектура зданий римско-католической и евангелическо-лютеранской церквей в Сибири и на Дальнем Востоке (1792-1917 гг.): автореф. дис. ... канд. архитектуры: 18.00.01. – Новосибирск, 2000.
20. Glazychev, V.L. Evolution of creativity in architecture. = Глазычев, В.Л. Эволюция творчества в архитектуре. – Москва: Стройиздат, 1986. – 496 с.
21. Stepkin, V.V. Cave-construction in the forest-steppe Podonye: VIII-XX centuries. = Стёпкин, В.В. Пещеростроительство в лесостепном Подонье: VIII-XX вв.: автореф. дис. канд. исторических наук: 07.00.02. – Воронеж, 2005.

UDC 628.517.2

Саньков Петр Николаевич

кандидат технических наук, доцент, профессор кафедры архитектуры
Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры, Украина

Палагина Лариса Павловна

старший преподаватель кафедры архитектуры
Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры, Украина

Ткач Наталья Алексеевна

кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры экологии и охраны окружающей среды Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры, Украина

Давиденко Катерина Александровна

студент 6 курса
Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры, Украина

АНАЛИЗ АКУСТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ ОТДЕЛЬНЫХ РАЙОНОВ ГОРОДА ДНЕПР

***Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы обеспечения защиты от шума территорий жилой застройки сопредельных территорий жилой застройки Соборного и Центрального районов города Днепр с разработкой практических рекомендаций и оценкой их экономической и акустической эффективности.*

***Ключевые слова:** шум, жилой район, автотранспортная магистраль, шумозащита.*

Актуальность: Одним из самых существенных неблагоприятных внешних факторов, оказывающих негативное воздействие на человека, находящегося в условиях реконструируемой городской среды, является шумовое загрязнение от автотранспортных магистралей. Сохранение и улучшение состояния жилой среды требует проведения специального экологического обследования районов реконструкции и реализации мероприятий по их шумозащите.

Цель: исследование шумового режима и разработка рекомендаций по защите от шума сопредельных территорий жилой застройки Соборного и Центрального районов города Днепр.

Поставленная цель достигается путем решения следующих задач:

1. Определение существующего уровня шумового загрязнения на указанной на территории, прилегающей к автотранспортным магистралям методом натуральных инструментальных измерений и расчетным путем.

2. Сравнение результатов выявленного шумового загрязнения обследованных объектов с действующими нормами допустимого для них шума.

3. Разработка практических рекомендаций по шумозащите территорий жилой застройки и определение их экономической стоимости.

Основная часть. В статье представлены результаты работы, как продолжение научных исследований, проведенных авторами в работе [1].. Нами выбран первый эшелон застройки (ПЭЗ) сопредельных территорий Соборного и Центрального районов по пр. Поля, пр. Гагарина и пр. Богдана Хмельницкого.

На первом этапе оценки шумового режима, территория реконструируемых жилых застроек обследуемых районов города была разбита на следующие участки:

- по пр. Поля на 4 участка:

1. пр. Пушкина - ул. Ульяновская;
- 2: ул. Ульяновская- ул. Пыльпа Орлыка;
- 3: пр. Ильича - ул. Гавриленко;
- 4: ул. Гавриленко - ул. Титова;

- по пр. Гагарина на 1 участок:

1. Запорожское шоссе – ул. Казакова;
- по пр. Богдана Хмельницкого на 4 участка: 1. ул. Строителей - ул. Титова;
2. ул. Титова - Запорожское шоссе;
 3. Запорожское шоссе - ул. Леонида Стромцова;
 4. ул. Леонида Стромцова - ул. Пыльпа Орлыка.

В результате проведения натурных исследований шумовых характеристик транспортных потоков на каждом участке застройки, определены уровни шумового загрязнения от автотранспортных средств движущихся вверх (линейный источник шума 1 - ЛИШ1) и вниз (линейный источник шума 2 - ЛИШ2) по данным магистралям. Измерения проводились в часы «пик», в соответствии с ГОСТ [2].

Определение шумовых характеристик автотранспортных магистралей проводилось по экспресс-методике, в основе которой лежит следующая формула для расчёта эквивалентного уровня звука (ЭУЗ):

$$L_{\text{Аэкв}} = 44,4 + 0,268 * V_{\text{ср}} + 10 \lg N_{\text{э}} / V_{\text{э}} + \Sigma \Delta L_{\text{А}}, \text{ дБА} \quad (1)$$

Где: $N_{\text{э}}$ - приведенная по звуковой энергии интенсивность движения, авто/час, которая определяется по формуле:

$$N_{\text{э}} = N_{\text{л}} + 4 * N_{\text{гл}} + 6 * N_{\text{гс}} + 8 * N_{\text{гт}}, \text{ авто/ч} \quad (2)$$

Где: $N_{\text{л}}$ - интенсивность движения легковых автомобилей и их модификаций для перевозки грузов, а также грузовых автомобилей с разрешенной максимальной массой до 3,5 т, авто/ч;

$N_{\text{гл}}$ - интенсивность движения грузовых автомобилей и автобусов с разрешенной максимальной массой до 5 т, авто/ч;

$N_{\text{гс}}$ - интенсивность движения грузовых автомобилей и автобусов с разрешенной максимальной массой от 5 до 12 т, а также троллейбусы, авто/ч;

$N_{\text{гт}}$ - интенсивность движения грузовых автомобилей и автобусов с разрешенной максимальной массой более 12 т, авто/ч.

$V_{\text{ср}}$ - средняя скорость транспортного потока на перегоне, км/ч; определяется по формуле:

$$V_{\text{ср}} = (V_{\text{л}} * N_{\text{л}} + V_{\text{гл}} * N_{\text{гл}} + V_{\text{гс}} * N_{\text{гс}} + V_{\text{гт}} * N_{\text{гт}}) / (N_{\text{л}} + N_{\text{гл}} + N_{\text{гс}} + N_{\text{гт}}), \text{ км/ч} \quad (3)$$

Где: $V_{\text{л}}$ - скорость движения легковых автомобилей и их модификаций для перевозки грузов, а так же легковых автомобилей с разрешенной максимальной массой до 3,5 т, км/ч;

$V_{гл}$ - скорость движения грузовых автомобилей и автобусов с разрешенной максимальной массой до 5 т, км/ч;

$V_{гс}$ - скорость движения грузовых автомобилей и автобусов с разрешенной максимальной массой от 5 до 12 т, а также троллейбусов, км/ч;

$V_{гт}$ - скорость движения грузовых автомобилей и автобусов с разрешенной максимальной массой более 12 т, км/ч.

$V_э$ - приведенная по звуковой энергии скорость транспортного потока на перегоне, км/ч, и определяется по формуле:

$$V_э = V_{л} + 1,14 * V_{гл} + 1,18 * V_{гс} + 1,22 * V_{гт}, \text{ км/ч (4)}$$

$\Sigma \Delta L_A$ - сумма поправок, которая определяется по формуле:

$$\Sigma \Delta L_A = \Delta L_{Апокр.} + \Delta L_{Аукл.}, \text{ дБА (5)}$$

Где: $\Delta L_{Апокр}$ - поправка в дБА, учитывающая вид покрытия проезжей части улиц или дороги, и определяется по таблице 1.

Таблица 1

Поправка $\Delta L_{Апокр}$ в дБА, учитывающая вид покрытия проезжей части улиц или дороги

Вид покрытия	Значение поправки, $\Delta L_{Апокр}$, дБА
асфальт	0
цементобетон	+3
брусчатка	+5

$\Delta L_{Аукл}$ - поправка в дБА, учитывающая продольный уклон улицы или дороги, и определяется по таблице 2.

Таблица 2

Поправка $\Delta L_{Аукл}$ в дБА, учитывающая продольный уклон улицы или дороги

Продольный уклон улицы или дороги, %	Значение поправки $\Delta L_{Аукл}$, дБА				
	Доля средств грузового и общественного транспорта в потоке, %				
	0	5	20	40	100
2	0,5	1	1	1,5	1,5
4	1	1,5	2,5	2,5	3
6	1	2,5	3,5	4	5
8	1,5	3,5	4,5	5,5	6,5
10	2	4,5	6	7	8

Уровни шума по пр. Поля находятся в классах шумового загрязнения 70-75 дБА, по пр. Гагарина 70 дБА, по пр. Богдана Хмельницкого 75дБА и наблюдается тенденция их дальнейшего роста до класса 75-80 дБА.

Согласно ДБН В.1.1-31:2013 [3] приняты следующие нормы по шуму:

а) для жилых комнат квартир, для дневного и ночного времени суток, нормативно допустимые уровни шума представлены ниже в таблице 3.

Таблица 3

**Нормативно допустимые уровни шума для жилых комнат квартир,
для дневного и ночного времени суток**

Время суток	$L_{AэКв}$, дБА
с 8 до 22 ч	40
с 22 до 8 ч	30

б) на территориях, непосредственно прилегающих к жилым домам, для дневного и ночного времени суток, нормативно допустимые уровни шума представлены ниже в таблице 4.

Таблица 4

**Нормативно допустимые уровни шума на территориях, непосредственно
прилегающих к жилым домам, для дневного и ночного времени суток**

Время суток	$L_{AэКв}$, дБА
с 8 до 22 ч	55
с 22 до 8 ч	45

Разработка мероприятий по защите от внешнего шума помещений реконструированных жилых зданий ПЭЗ и прилегающих к ним территорий, связана с необходимостью проведения специальных акустических расчетов. В результате работы, связанной с проведением натурных инструментальных измерений, получены уровни шума для каждого здания в 2-х метрах от фасадов. В качестве одной из задач настоящей работы ставилось определение доли вклада каждого из двух основных источников шума (ЛИШ1 и ЛИШ2) в общее шумовое загрязнение объектов защиты (теоретические исследования в этом направлении с помощью компьютерной программы начаты авторами в работе [1]).

Решение этой задачи выполнено с помощью акустических расчетов, проведенных посредством последовательного определения фактических значений уровней шума от имеющихся источников, в момент неблагоприятного воздействия их с учетом отдельного и суммарного вклада в общий шумовой режим обследуемых объектов защиты.

Энергетическое суммирование уровней звука всех источников внешнего шума в расчетных точках на территории прилегающей застройки, выполнено с применением соотношения:

$$L_{\Sigma} = 10 \lg \sum 10^{0,1 * L_{Ri}} \quad (6)$$

Где: L_{Σ} - суммарное значение уровней звука (дБА) в расчетной точке;

L_{Ri} - величины абсолютных значений каждого из складываемых уровней звука (дБА), создаваемых в расчетной точке (РТ) реальными ЛИШ1 и ЛИШ2.

Определение уровней звука в расчетных точках с учетом совместного действия ЛИШ1 и ЛИШ2 выполнено по методике описанной выше. Сравнивая результаты акустических расчетов суммарных уровней звука с допустимыми уровнями звука установленными санитарными нормами превышения по пр. Поля составляют **13, 3 – 20,6** дБА, по пр. Гагарина **8,4– 12,9** дБА, по ул. Богдана Хмельницкого **12, 07 – 24,3** дБА.

На следующем этапе настоящей работы проведено изучение воздействия внешних источников на шумовой режим в помещениях реконструированных жилых зданий, размещенных на территории исследованных районов города. Целью такого изучения ставилось проведение теоретических расчетов по определению требуемой звукоизолирующей способности наружных ограждающих конструкций проектируемого здания с учетом действия ЛИШ1 и ЛИШ2.

Согласно требованиям п. 7.2 ДБН [3] «Акустический расчет предусматривает определение ожидаемых уровней шума, создаваемого внутренними и внешними источниками шума в помещениях и на территориях, предоставление им оценки на соответствие санитарным нормам и определения величин необходимого снижения уровней шума источников - исходных данных

для проектирования мероприятий по защите от шума». Согласно ДСТУ [4], выполнен расчет требуемой звукоизоляции ограждающих конструкций. Требуемую изоляцию воздушного шума $R_{тр}$ в дБА ограждающей конструкции, через которую проникает шум с прилегающей территории находим по соотношению:

$$R_{тр} = L_{ш} - 10\lg V_{и} + 10\lg S - 10\lg k - L_{доп} \quad (7)$$

где: $L_{ш}$ – уровень звукового давления в помещении с источником шума на расстоянии 2 м от разделяющего помещения ограждения, дБ;

$V_{и}$ – акустическая постоянная изолируемого помещения, м²;

S – площадь разделяющего ограждения, м²;

$L_{доп}$ – допустимый октавный уровень звукового давления, дБ;

k – коэффициент, учитывающий нарушение диффузности звукового поля.

В качестве примера определения требуемой изоляции воздушного шума $R_{тр}$ в дБА ограждающих конструкций защищаемых зданий с учетом действия ЛИШ1 и ЛИШ2 приведено 9-ти этажное жилое здание по пр. Поля. Полученные результаты представлены в таблице 5.

Таблица 5

Расчет требуемой звукоизоляции для жилых помещений в 9-ти этажном жилом здании первого эшелона застройки по пр. Поля

Расчет требуемой звукоизоляции для жилых помещений в 9-ти этажном жилом здании первого эшелона застройки по пр. Поля									
	1этаж	2этаж	3этаж	4этаж	5этаж	6этаж	7этаж	8этаж	9этаж
	СП 1	СП 1	СП 1	СП 1	СП 1	СП 2	СП 1	СП 1	СП 1
V	39	39	39	39	39	39	39	39	39
m	1	1	1	1	1	1	1	1	1
V1000	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95
Lh	72,6	72,3	71,9	71,5	71,0	70,6	70,2	69,9	69,5
B	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95
S	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Ld	45	45	45	45	45	45	45	45	45
k	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
R_{тр}	34,9	34,6	34,2	33,8	33,3	32,9	32,5	32,2	31,8
Rф	35,0	34,5	34,0	34,0	33,5	33,0	32,5	32,0	32,0
ΔR	0,1	-0,1	-0,2	0,2	0,2	0,1	0,0	-0,2	0,2



Для достижения нормы допустимого шума в жилых комнатах квартир, в качестве основного шумозащитного мероприятия предполагается применить шумозащитные окна. Для каждого здания первого эшелона застройки методом натуральных инструментальных измерений определены уровни шума в 2-х метрах от фасадов. Шумозащитные окна по своей звукоизолирующей способности разделены на 5 классов: класс А – звукоизоляция свыше 36 дБА, далее соответственно класс Б – 34-36 дБА, класс В – 31-33 дБА, класс Г – 28-30 дБА, класс Д – 25-27 дБА. Расчеты требуемой звукоизоляции показали, что на автотранспортных магистралях по пр. Поля необходимо применить 142 окна Б класса, 674 окна В класса, 2053 окна Г класса и 3755 окон Д класса звукоизоляции; по пр. Гагарина 1772 окна Д класса звукоизоляции; по ул. Богдана Хмельницкого – 586 окна Г класса, 2535 окон Д класса звукоизоляции.

Количество шумозащитных окон для зданий разной этажности с учетом требуемого снижения уровней шума в жилых помещениях квартир и предварительный расчет капитальных затрат на данное шумозащитное мероприятие при стоимости одного окна $K_{\text{окна}}$ представлен в таблицах 6-9.

Таблица 6

Расчет стоимости шумозащитных окон для первого эшелона застройки по пр. Поля

Этажность застройки	Расчет стоимости шумозащитных окон для первого эшелона застройки по пр. Поля					
	Б класс		В класс		Итого по Б и В классу	
	$\Delta L_{\text{А окна}} = 34 - 36 \text{ дБА}$		$\Delta L_{\text{А окна}} = 31 - 33 \text{ дБА}$			
	$K_{\text{окна}} = 3500 \text{ грн.}$		$K_{\text{окна}} = 2800 \text{ грн.}$			
	Количество окон (N_i), шт	Стоимость окон, грн	Количество окон (N_i), шт	Стоимость окон, грн	Количество окон, шт	Стоимость окон, грн
2	-	-	8	22400	8	22400
3	36	126000	132	495600	168	495600
4	70	245000	70	441000	140	441000
5	36	126000	416	1290800	452	1290800
6	-	-	16	44800	16	44800
9	-	-	32	89600	32	89600
12	-	-	-	-	-	-
Общее количество шумозащитных окон ΣN_i , шт					816	
Общая стоимость шумозащитных окон: $K_{\text{общ}} = \Sigma K_{\text{окна}} \times N_i$, тыс. грн					2 384 200	

Вывод: 1. Для первого эшелона застройки на пр. Поля необходимо применить 142 окна Б класса, 674 окна В класса, 2053 окна Г класса и 3755 окон Д класса звукоизоляции (общая стоимость всех окон – 14 991 600 гривен); по пр. Гагарина – 1772 окна Д класса звукоизоляции (общая стоимость всех окон – 3 721 200 гривен); по пр. Богдана Хмельницкого – 586 окна Г класса, 2535 окон Д класса звукоизоляции (общая стоимость всех окон – 6 721 630 гривен).

Таблица 7

Расчет стоимости шумозащитных окон для первого эшелона застройки по пр. Поля

Этажность застройки	Расчет стоимости шумозащитных окон для первого эшелона застройки по пр. Поля					
	Г класс		Д класс		Итого по Г и Д классу	
	$\Delta L_{A \text{ окна}} = 28 - 30 \text{ дБА}$		$\Delta L_{A \text{ окна}} = 25 - 27 \text{ дБА}$			
	$K_{\text{окна}} = 2300 \text{ грн.}$		$K_{\text{окна}} = 2100 \text{ грн.}$			
	Количество окон (N_i), шт	Стоимость окон, грн	Количество окон (N_i), шт	Стоимость окон, грн	Количество окон, шт	Стоимость окон, грн
2	48	110400	32	67200	80	177600
3	256	588800	120	252000	376	840800
4	72	165600	316	663600	388	829200
5	1536	3532800	1956	4107600	3492	7640400
6	32	73600	60	126000	92	199600
9	67	154100	809	1698900	876	1853000
12	42	96600	462	970200	504	1066800
Общее количество шумозащитных окон ΣN_i , шт					5 808	
Общая стоимость шумозащитных окон: $K_{\text{общ}} = \Sigma K_{\text{окна}} \times N_i$, тыс. грн					12 607 400	

Таблица 8

Расчет стоимости шумозащитных окон для первого эшелона застройки по пр. Гагарина

Этажность застройки	Расчет стоимости шумозащитных окон для первого эшелона застройки по пр. Гагарина			
	Д класс		Итого по Д классу	
	$\Delta L_{A \text{ окна}} = 25 - 27 \text{ дБА}$			
	$K_{\text{окна}} = 2100 \text{ грн.}$			
Количество окон (N_i), шт	Стоимость окон, грн	Количество окон, шт	Стоимость окон, грн	
3	208	436800	208	436800
4	240	504000	240	504000
5	312	655200	312	655200
6	12	25200	12	25200

Таблица 8 (продолжение)

Этажность застройки	Расчет стоимости шумозащитных окон для первого эшелона застройки по пр. Гагарина			
	Д класс		Итого по Д классу	
	$\Delta L_{A \text{ окна}} = 25 - 27 \text{ дБА}$			
	$K_{\text{окна}} = 2100 \text{ грн.}$			
	Количество окон (N_i), шт	Стоимость окон, грн	Количество окон, шт	Стоимость окон, грн
9	496	1041600	496	1041600
12	504	1058400	504	1058400
Общее количество шумозащитных окон ΣN_i , шт			1772	
Общая стоимость шумозащитных окон: $K_{\text{общ}} = \Sigma K_{\text{окна}} \times N_i$, тыс. грн			3 721 200	

Таблица 9

Расчет стоимости шумозащитных окон для первого эшелона застройки по пр. Богдана Хмельницкого

Этажность застройки	Расчет стоимости шумозащитных окон для первого эшелона застройки по пр. Богдана Хмельницкого					
	Г класс		Д класс		Итого по Г и Д классу	
	$\Delta L_{A \text{ окна}} = 28 - 30 \text{ дБА}$		$\Delta L_{A \text{ окна}} = 25 - 27 \text{ дБА}$			
	$K_{\text{окна}} = 2300 \text{ грн.}$		$K_{\text{окна}} = 2100 \text{ грн.}$			
	Количество окон (N_i), шт	Стоимость окон, грн	Количество окон (N_i), шт	Стоимость окон, грн	Количество окон, шт	Стоимость окон, грн
2	-	-	21	44100	21	44100
5	586	1465000	1794	3767400	2380	5232400
9	-	-	720	1512000	720	1512000
Общее количество шумозащитных окон ΣN_i , шт					3 221	
Общая стоимость шумозащитных окон $K_{\text{общ}} = \Sigma K_{\text{окна}} \times N_i$, тыс. грн					6 721 630	

Список источников:

- ГОСТ 20444-85 (1994) Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики.
- Підвищення рівня екологічної безпеки населення за фактором шуму на приміагістральних територіях міст Н. Ткач, Б. Гваджаіа, Л. Палагіна, .І Геращенко, П. Саньков - Збірник наукових праць ЛОГОС, 24 квітня 2020, том. 2 с. 85-88. DOI 10.36074/24.04. 2020.v2.24
- ДБН В.1.1-31:2013. Захист територій будинків і споруд від шуму. [На заміну

СНиП П-12-77; чинний від 01.06.2014] Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України, 2014, 54 с.

4. ДСТУ-Н Б В.1.1-35 "Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях"
[чинний від 01.06.2014] Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України, 2014, 58 с.



UDC 692

Наширалиев Жангельди Туртемирович

Кандидат технических наук, профессор,
профессор кафедры строительство и строительного материала
«Сатбаев Университет», Республика Казахстан

Шадкам Асылбек Сафаралиулы

магистрант II курса
«Сатбаев Университет», Республика Казахстан

ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЕ СЕМЕЙСТВ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ КОНСТРУКТОРСКОГО РАЗДЕЛА

Аннотация. На данной статье рассматриваются возможности создания семейства балок и колонны. Все объекты в ревите называются семействами. Каждый отдельный объект – это экземпляр какого либо семейства. По сути семейства является цифровым аналогом физического строительного элемента.

Ключевые слова: семейства, Autodesk Revit, шаблон.

На основе одного объекта в Autodesk Revit может быть создано множество вариаций - собственно поэтому параметрические компоненты и получили название семейств. Семейства – это сердце Revit. Если говорить простым языком это как - « динамический блок в Autocad» или готовый шаблон с чертежами шкафа, туалета, пирожка, пола и.т.д. Огромное множество семейств поставляется в составе программы. Фирмы-изготовители, работающие в строительной индустрии, создают семейства Autodesk Revit и размещают их на своих веб-сайтах или на рекламных дисках. Тем не менее пользователям нередко бывают нужны собственные семейства и компоненты для проектов. Создать их самостоятельно можно с помощью редактора семейств (Family editor) Autodesk Revit, графический интерфейс которого позволяет

спроектировать объект любой сложности и наложить параметризацию на полученную форму.

Семейства Autodesk Revit нужно разрабатывать согласно процедуре из следующих этапов: анализ, построение каркаса, построение объемной геометрии, настройка материалов, видимости и графики, информационное наполнение, техническое описание семейства.

Анализ является первым этапом процедуры разработки семейств. Он необходим для планирования разработки схематичного изображения семейства, определения точки ставки семейства и для нанесения на схему всех необходимых размеров с последующим выделением фиксированных и изменяемых размеров.

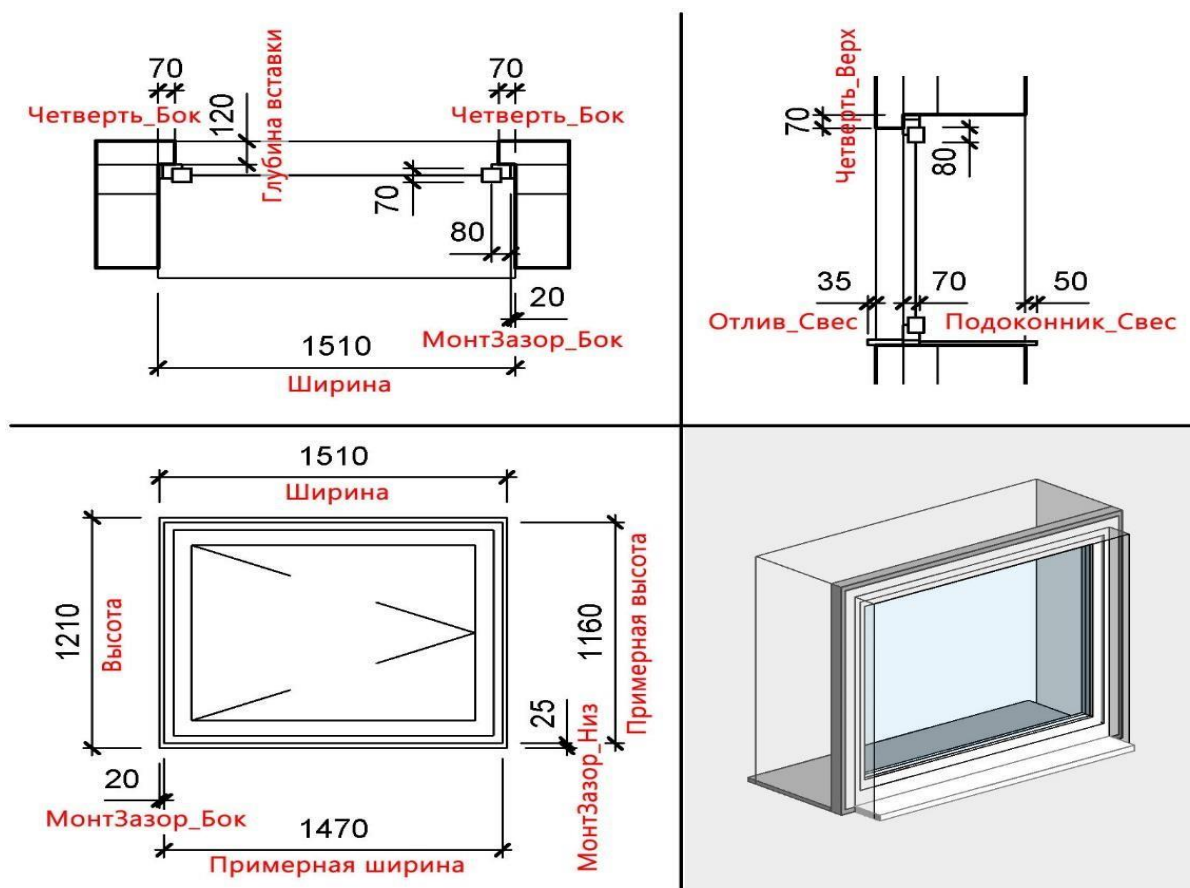


Рис.1. Пример анализа семейства.

Построение каркаса – это второй этап процедуры создания семейств. Он необходим для формирования основы семейства – каркаса из опорных плоскостей и вспомогательных линий. Данный каркас используется при



построении каркаса семейства, при нанесение размеров по опорным плоскостям, при создание и назначение основных габаритных параметров и при проверке корректности работы семейства.

Построение объемной геометрии – третий этап процесса создания семейств. Он необходим для создание и назначение дополнительных параметров для геометрии, для создание объемной геометрии с привязкой к каркасу из опорных плоскостей и для проверка корректности работы семейства в редакторе семейств и в проекте.

Настройка материалов, видимости и графики – это четвертый этап процедуры создания семейств, в котором следует настроить внешний вид и отображение семейства на разных уровнях детализации в проекте. Он работает на определение необходимого внешнего вида семейства на плане, фасаде, разрезе, в виде 3Д при разном уровне детализации. Определяет потребности в символической графике и дополнительной геометрии и необходимых подкатегории и материалов.

Информационное наполнение – это пятый этап процедуры создания семейств. Он необходим для наполнения семейства дополнительной атрибутивной информацией. Добавляет необходимых обязательных и дополнительных параметров и создает таблиц, каталога типоразмеров при необходимости.

Для повышения производительности обработки модели в проекте Autodesk Revit, разделяли элементы геометрии семейства по уровням детализации. Крупных элементов сделали видимыми на всех уровнях детализации, мелкие – только на высоком уровне детализации.

Таблица 1

Размер элемента и уровень детализации

Размер элемента геометрии (максимальное измерение)	Минимальный уровень детализации
Менее 25 мм	Высокий
От 25 до 75 мм	Средний
Более 75 мм	Низкий

При разработке семейства учитывали уровни проработки – LOD. Для реализации одновременно LOD100-LOD300 в одном семействе, понадобилось создание нескольких элементов геометрии.

В колонне есть свои некоторые особенности, то есть она делается в своем особенном шаблоне, чтобы задать нижний и верхний уровень. При создании выбрали специальный шаблон, подготовленную несущую колонну “Метрическая система, несущая колонна”. И в этом шаблоне есть сразу есть два уровня, благодаря которому можно выбирать готовое семейство в проекте начало и конец уровня колонны. При открывании фасада видно нижний и верхний уровень опоры, между ними мы расположили выдавливание, которые соответственно будут формировать нашу колонну. Чтобы создать металлическую колонны удалили из списка параметров глубину и ширину. На основе этого шаблона мы сделали металлическую колонну. Обозначение у нас было в тонких линиях. Для этого нам в принципе нужны только символические линии. Сделаем 3 символических линии обозначающие нашу колонну. Они будет размещены на нижний опорный уровень. После этого устанавливаем параметры видимости линий только в низких детализациях и выберем эти линии и перенесем их в соответствующие подкатегории. Например, обозначение стержней. Потом нашу колонну загружаем в проект. Теперь сделаем 3Д тело нашей колонны. Для этого используем сдвиг по траектории от нижнего уровня до верхнего. Для создание нашего профиля выберем проработанные детали в отдельном семействе (см. рисунок 2).

Для создания балки выбрали “Метрическая система, несущий каркас – Балки и раскосы”. Как и в колонне, создаем с помощью сдвиг и будет формироваться на опорном уровне. Надо выбрать аналогично профили, как в колонне. Установили параметр видимости. Чтобы смотреть как работает семейства, загружали в проект. Чтобы видеть условное обозначение добавили две линии. Потом отображали их на средний уровень детализации.

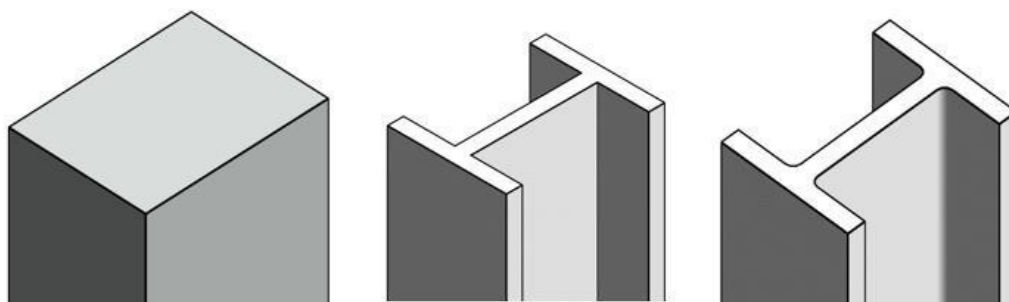


Рис. 2. Три уровня детализации для колонны в одном семействе (LOD100, LOD200 и LOD300)

Список источников:

1. Талапов В.В. Технология BIM: суть и особенности внедрения информационного моделирования зданий. М.: ДМК Пресс, 2015 410с
2. Работа с параметрическими компонентами Autodesk Revit. URL: <https://sapr.ru/article/16792>
3. Руководство по созданию семейств Autodesk Revit. URL: <https://knowledge.autodesk.com/ru/support/revit-products/learn-explore/caas/simplecontent/content/-D1-80-D1-83-D0-BA-D0-BE-D0-B2-D0-BE-D0-B4-D1-81-D1-82-D0-B2-D0-BE--D0-BF-D0-BE--D1-81-D0-BE-D0-B7-D0-B4-D0-B0-D0-BD-D0-B8-D1-8E--D1-81-D0-B5-D0-BC-D0-B5-D0-B9-D1-81-D1-82-D0-B2-autodesk-revit.html>

PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

UDC [796.853.23:796.012.577.8]796.015.134

Chobotko Marharyta Anatoliivna

teacher of the department of special physical training
Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs, Ukraine

Chobotko Ihor Ihorovich

teacher of the department of physical education
Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs, Ukraine

IMPROVEMENT OF JUDO JUMPING TECHNIQUES USING FITBALL

***Abstract.** All athletes were divided into control ($n = 15$) and experimental ($n = 15$) groups. A feature of the training process in the experimental group was the use of exercises with fitballs, which are aimed at improving the technique of throwing in judo.*

***Keywords:** athletes, educational and training process, exercises with fitballs*

In judo wrestling techniques have a complex structure. The main techniques in the rack include throws. In judo there are many throws, but they all have in common - these are the phases of the reception [1, 2, 3].

An analysis of the literature has shown that most wrestling experts distinguish three phases of throwing, but give them different names. Thus, most authors distinguish the onset of the throw phase: preparatory, main, final [4, 5, 6]. Some authors also divide the reception into three phases, but call them: the phase of entry, the phase of separation of the opponent from the carpet, the phase of flight and landing of the opponent [7]. The division of reception into phases allows to optimize the process of learning throws, timely detection of errors and emphasis on basic movements.

Analyzing the above, it is very important to correctly teach to perform basic movements, which are the basis for further performance of the reception, in the initial



stages of learning [8, 9, 10]. Proper training in the basics of throwing technique is important for further improvement of the athlete [11, 12].

Innovative methods are important in accelerating the learning process when teaching the technique of techniques along with demonstration. In cases where athletes, despite a detailed explanation and demonstration, can not perform the movement correctly, then you can use to help fitball to speed up the learning process. Novice judokas find it difficult to monitor the position of their body and the body of a partner, while out of balance, perform a throw and perform insurance. It is also difficult to place the position of the arms and legs in phases during the throws while still performing the rotation of the body around the axis. The muscles of the shoulder girdle are the first to start working, but when the legs, pelvis and torso turn into work, judokas lag behind the shoulder girdle and as a result the speed of the throw decreases. Fitball is used to achieve the goal of consistent and correct work of body parts. Therefore, the search for modern effective means of teaching basic judo techniques remains relevant [13, 14, 15].

In our previous studies, it was found that in recent years to solve various problems of teaching and training are widely used exercises with fitballs [16]. These means are most widely used for the purpose of health-improving influence and correction of development in martial arts, development of physical qualities of judoists [17, 18].

In previous studies, a statistically significant effect of the proposed exercises with fitballs on the development of self-insurance techniques and elements of throwing through the thigh [16]. Therefore, this area of research is quite relevant, especially when teaching basic judo techniques.

The following methods were used during the research: theoretical analysis and generalization of literature sources, pedagogical observations, method of expert assessments, methods of mathematical statistics. To achieve the goal and objectives, a pedagogical study was conducted. The study involved 30 judokas aged 10-11, who practiced on the basis of IC "Meteor" in Dnipro. All athletes were divided into control (n = 15) and experimental (n = 15) groups.

A feature of the training process in the experimental group was the use of exercises with fitballs, aimed at studying the technique of throwing. In the control group, training sessions were conducted according to the current curriculum for CYSS.

Exercises with fitball were used in the study of throws: o-goshi, seoi-otochi, tai-otoshi, uchi-mata, ura-nage. Each throw was divided into three phases: the entry phase, the phase of separation of the opponent from the carpet, the phase of flight and landing of the opponent [7]. Experts evaluated the technique of throwing according to these phases, and took into account the accuracy of the following technical indicators: removal from the balance of the opponent; work and position of arms, legs and torso; control of the opponent during the throw and landing.

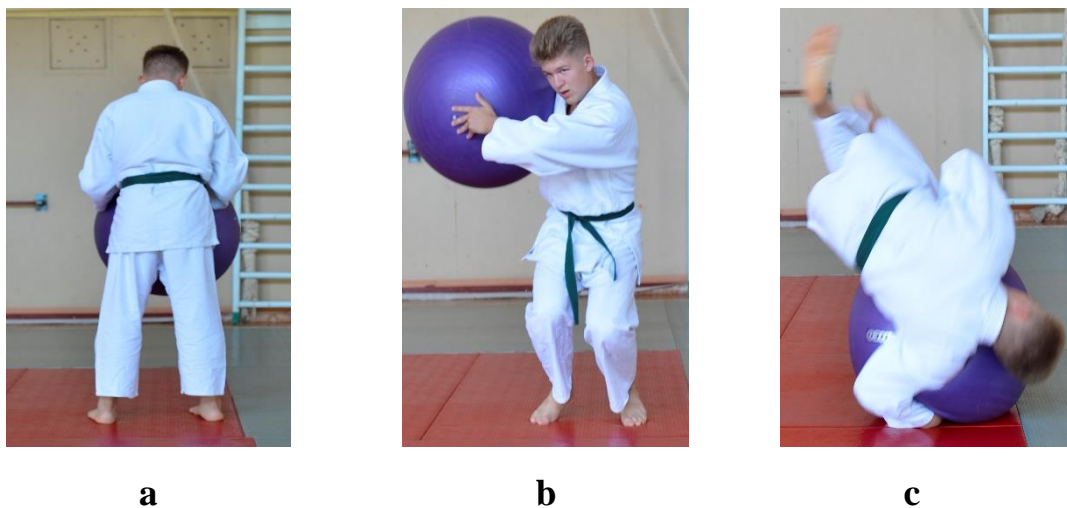


Fig.1. Performing a throw through the thigh (o-goshi) with a fitball

The exercise shown in Figure 1 was used to teach the technique of throwing through the thigh (o-goshi).

S. P. - frontal rack, hands embracing fitball (Fig. 1, **a**)

Perform the step with the right foot, diagonally, bending the knees to turn the body to the left by 180° (Fig. 1, **b**).

Bending the knees and tilting the body forward to perform insurance to the right through the fitball (Fig. 1, **c**).

Perform the exercise right and left 15-20 times.

Errors: 180 ° rotation does not bend the knees.

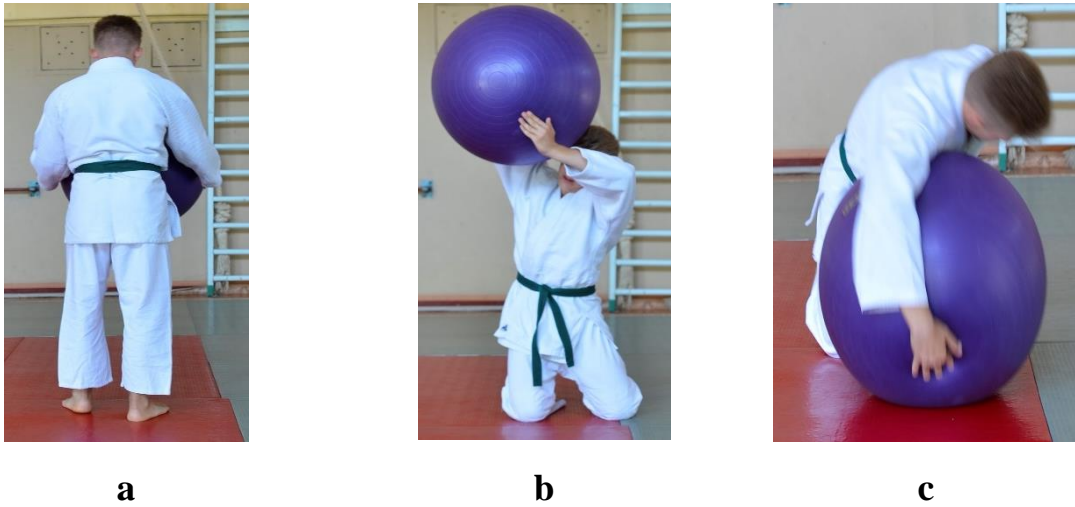


Fig.2. Performing a throw over the shoulder from the knees (seoi-otochi) with a fitball

The exercise indicated in (Fig. 2) was used to teach the technique of throwing over the shoulder from the knees (seoi-otochi).

S. P. - right-hand stand, hands embracing the fitball (Fig. 2, a).

Step with your right foot left and forward and turn 180 get on your knees (Fig. 2, b).

Execute insurance through fitball to the right (Fig. 2, c).

Perform the exercise right and left 15-20 times

Errors: not performing a 180° rotation and landing on both knees.

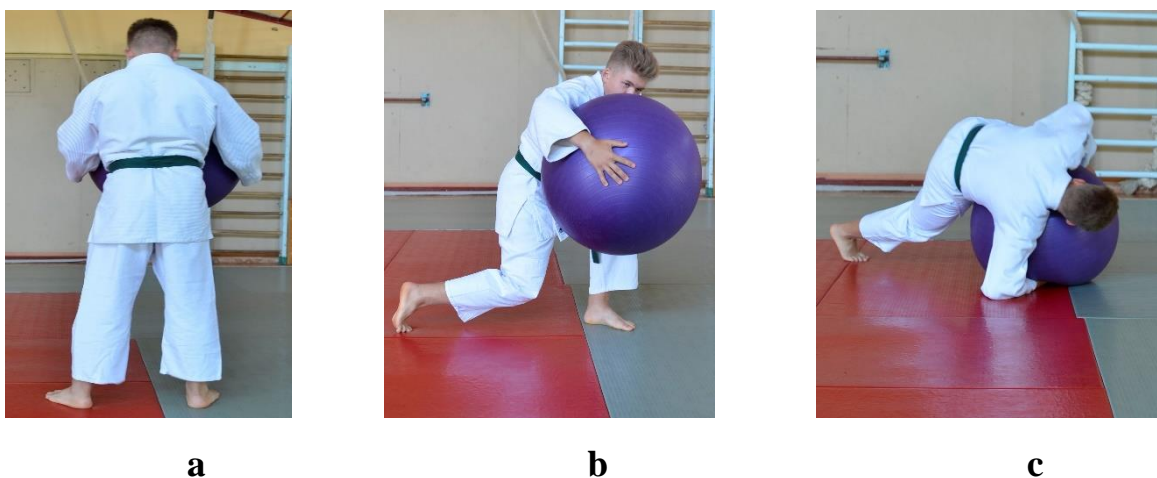


Fig.3. Performing a front step (tai-otoshi) with a fitball

The exercise shown in Figure 3 was used to teach the tai-otoshi technique.

S. P. - front rack, hands embracing fitball (Fig. 3, **a**).

Make a turn in a semi-squat 180 degrees on the right side, leaning on the left leg, put the right leg in a lunge back, hands with a fitball describe a semicircle around the shoulders (Fig. 3, **b**).

Perform insurance over the right shoulder (Fig. 3, **c**).

Perform the exercise right and left 15-20 times.

Errors: when turning the torso, the left leg is straight at the knee, the right leg does not turn to the lunge.



a



b



c

Fig.4. Performing a pickup from the middle (uchi-mata) with a fitball

The exercise shown in Figure 4 was used to teach the technique of performing the grip from the middle (uchi-mata).

VP - right-hand stand, hands embracing the fitball (Fig. 4, **a**).

Transfer the center of gravity to the left leg, make a turn in the jump 180 degrees to the right side, hands with a fitball in front of you (Fig. 4, **b**).

Perform a swing with the right foot and insurance over the right shoulder (Fig. 4, **c**).

Perform the exercise right and left 15-20 times.

Errors: 180-degree jump is not performed.

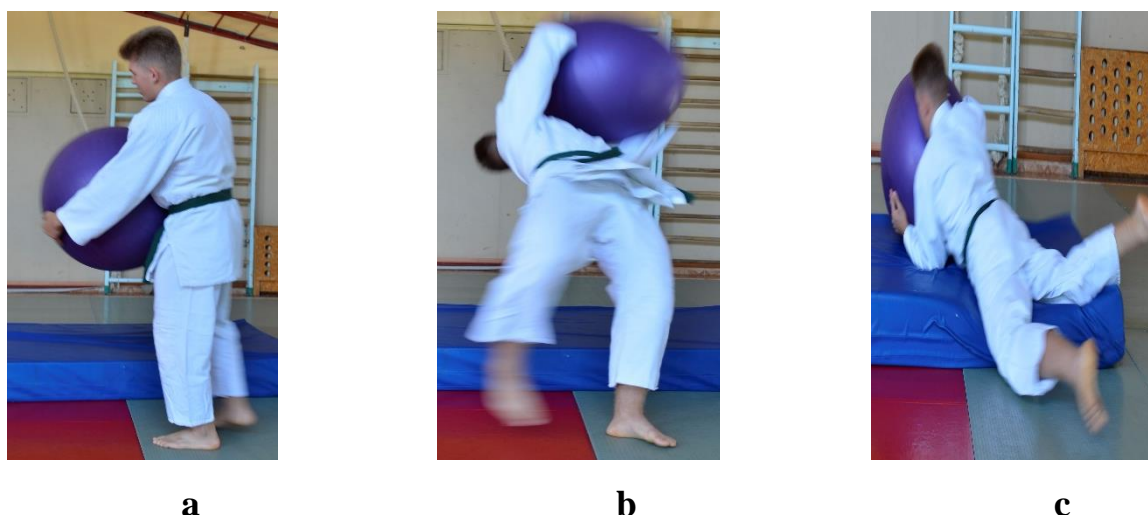


Fig.5. Performing a throw through the chest (ura-nage) with football

The exercise shown in Figure 5 was used to teach the technique of throwing through the chest (ura-nage).

VP - front rack, hands embracing the fitball (Fig. 5, a).

Sit down, step your left foot forward and left (Fig. 5, b).

Turning the torso and lifting the football up, perform a fall back over the left shoulder, bending in the back (Fig. 5, c).

Perform the exercise right and left 15-20 times.

Errors: 90 degree rotation and no back flexion.

Analysis of the indicators of judoists of the experimental group, obtained at the beginning and end of the study showed that the average score of experts on all indicators increased, the increase was statistically significant ($p < 0,05$) (table 1). The largest increase is observed in the throws: the front step of tai-otoshi ($t = 4.55$; $p < 0.05$) and the pickup from the middle of the uchi-mata ($t = 3.82$; $p < 0.05$). Moreover, experts note that the increase in results in all throws was due to improved control of the opponent during the throw and landing.

Table 1

Average indicators of experts for technically correct performance of throws by judoists of experimental group before and after pedagogical Experiment

Technique	Expert evaluations (points)		t	p
	Before the experiment X ± m	After the experiment X ± m		
hip throw (o-goshi)	2,7±0,42	4,2±0,23	3,19	<0,05
shoulder throw from the knees (seoi-otochi)	2,9±0,63	4,8±0,33	3,59	<0,05
throw front footrest (tai-otoshi)	2,6±0,47	4,1±0,32	4,55	<0,05
throw pickup from the middle (uchi-mata)	2,8±0,52	4,6±0,22	3,82	<0,05
chest-throw (ura-nage)	2,6±0,55	4,0±0,35	3,18	<0,05

The analysis of the indicators of the judokas of the control group who received at the beginning and end of the study showed positive changes, but not for all indicators. Thus, statistically significant changes occurred only in the throw through the thigh (o-goshi) ($t = 2.51$; $p < 0.05$) (Table 2). This can be explained by the focus of the training process on the study of this normative throw.

Table 2

Average indicators of experts for technically correct performance of throws by judoists of control group before and after pedagogical experiment

Technique	Expert evaluations (points)		t	p
	Before the experiment X ± m	After the experiment X ± m		
thigh throw (o-goshi)	2,4±0,47	3,9±0,38	2,51	<0,05
shoulder throw from the knees (seoi-otochi)	2,7±0,52	3,3±0,42	0,91	>0,05
throw front footrest (tai-otoshi)	2,5±0,51	2,8±0,37	0,47	>0,05
throw pickup from the middle (uchi-mata)	2,6±0,49	3,1±0,33	0,85	>0,05
chest-throw (ura-nage)	2,4±0,53	2,7±0,41	0,45	>0,05

Comparison of the average performance of experts for technically correct performance of judo throws of the experimental and control groups (Table 3) after the pedagogical experiment showed a statistically significant difference in performance between groups (<0.05). The best result of growth in the athletes of the experimental group was in the throw pickup from the middle of the uchi-mata ($t = 3.75$; $p < 0.05$) and in the throw over the shoulder from the knees (seoi-otochi) ($t = 2.83$; $p < 0.05$). In the throw through the thigh (o-goshi) there is also an improvement in the results of the experimental group over the control, but they are not statistically significant ($t = 0.68$; $p > 0.05$). This can also be explained by the focus of the training process of the control group on the study of this normative throw. Thus, the experimental group that used the presented complex has significantly better results. There are also positive changes in the control group, but in the experimental group the dynamics of improvement is more pronounced.

Table 3

Average indicators of experts for technically correct performance of throws by judoists of experimental and control groups after pedagogical experiment

Technique	Expert evaluations (points)		t	p
	CG X ± m	EG X ± m		
thigh throw (o-goshi)	3,9±0,38	4,2±0,23	0,68	>0,05
shoulder throw from the knees (seoi-otochi)	3,3±0,42	4,8±0,33	2,83	<0,05
throw front footrest (tai-otoshi)	2,8±0,37	4,1±0,32	2,60	<0,05
throw pickup from the middle (uchi-mata)	3,1±0,33	4,6±0,22	3,75	<0,05
chest-throw (ura-nage)	2,7±0,41	4,0±0,35	2,41	<0,05

Conclusions:

1. A feature of the training process in the experimental group was the use of rights with fitballs, aimed at studying the technique of throwing. Each throw was divided into three phases: the entry phase, the phase of separation of the opponent from the carpet, the phase of flight and landing of the opponent.

2. Comparison of average indicators of experts for technically correct performance of throws by judoists of experimental and control groups after pedagogical experiment showed statistically significant difference in indicators between groups ($p < 0,05$). The best result of growth in the athletes of the experimental group was in the throw pick-up from the middle (uchi-mata) ($t = 3.75$; $p < 0.05$) and throw over the shoulder from the knees (seoi-otochi) ($t = 2.83$; $p < 0.05$). Thus, the experimental group that used the presented complex has significantly better results compared to the control.

References:

1. Aleksjejev, A. F., Ananchenko, K. V., & Boychenko, N. V. (2014). *Teorija ta metodyka vykladannja dzjudo ta sambo: navch. posib. dlja studeniv 3 kursu (za kredytno-modul'noju systemoju)*. HDAFK, Xarkiv.
2. Pakulin, S. L. (2015). «Algorytm formuvannja koronnogo pryjomu dzjudoi'sta-veterana». *Mizhnarodna naukovo-praktychna konferencija "Fizychna kul'tura, sport ta zdorov'ja"*, 79-81.
3. Tropin, Ju. N., & Boychenko, N. V. (2017). «Soderzhanie razlichnyh storon podgotovki borcov». *Edinoborstva*, 79-83.
4. Kamajev, O. I., Tropin, Ju. M., & Arnaut, V. Ju. (2019). «Biomehanichnyj analiz vykonannja tehnicnyh dij u sportyvnyj borot'bi». *Problemy i perspektyvy rozvytku sportyvnyh igor i jedynoborstv u vyshhyh navchal'nyh zakladah*, 1, 32-35.
5. Nykytyn, S. N. (2005). «Osobennosty upravlenija dvygatel'nymy dejstvujamy v sportyvnoj bor'be». *Vestnyk Baltijskoj pedagogycheskoj akademyy*, Vyp. 62, 61-67.
6. Shahmuradov, Ju. A. (2011). *Vol'naja bor'ba: Nauchno-metodicheskie osnovy mnogoletnej podgotovki borcov*. Vysshaja shkola, Moskva.
7. Shulika, Ju. A., Koblev, Ja. K., Nevzorov, V. M., & Shaljaho, Ju. M. (2006). *Dzjudo. Sistema i bor'ba*. Feniks, Moskva.
8. Ananchenko, K. V., & Sereda, V. V. (2008). «Tehnicna pidgotovka junyh dzjudoi'stiv na osnovi analizu model'nyh harakterystyk». *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, (8), 47-49.
9. Vasil'kov, A. A. (2008). *Teorija i metodika sporta*. Feniks, Rostov n/D.
10. Platonov, V. N. (2015). *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte*. Obshhaja teorija i ee prakticheskie prilozhenija : uchebnik [dlja trenerov] : 2 kn. Olimp. lit., Kiev.

11. Perebejnos, V. B., & Ananchenko, K. V. (2012). «Formyrovanye optimal'nogo tehnycheskogo arsenalu dzjudoystov-veteranov». *Slobozhans'kyj naukovy-sportyvnyj visnyk*, (2), 100-103.
12. Chobot'ko M. A. (2018). «Osobennosti metodiki obuchenija dzjudoistov novichkov» *Edinoborstva*, 75-78.
13. Boychenko, N. V. (2007). «Puti povysheniya jeffektivnosti trenirovochnogo processa v vostochnykh edinoborstvah». *Fizicheskoe vospitanie studentov tvorcheskikh special'nostej*, 2, 148-150.
14. Ermakov, S. S., Tropin, Ju. N., & Boychenko, N. V. (2016). «Special'naja fizicheskaja podgotovka kvalificirovannykh borcov». *Edinoborstva*, 20-22.
15. Zhumakulov, Z. P. (2017). «Education Technology of Primary Training Sport Wrestling». *Eastern European Scientific Journal*, 5, 29-35.
16. Boychenko, N. V., & Chobot'ko, M. A. (2019). «Optimizacija navchannja tehniky dzjudo za dopomoguju vprav z fitbolom». *Jedynoborstva*, 13-20.
17. Veritov, O., Makarova, E., & Guzij, O. (2012). «Pidhody shhodo profilaktyky i korekcii' porushen' oporno-ruhovogo aparatu ditej, jaki aktyvno zajmajut'sja sportyvnyimi odnoborstvamy». *Sportyvna nauka Ukrainy: elektronne nauk, fah. vyd*, (4), 48.
18. Mel'nyk, V. V., & Djachenko, A. A. (2016). *Vplyv igrovykh vprav z fitbolamy na rozvytok shvydkisno-sylovykh zdibnostej dzjudoi'stiv 6-7 rokiv*. Kyi'v.

UDC 786

Ажибаева Салима Джолдасовна

доцент кафедры «Физическая культура и спорт»

Казахский национальный педагогический университет им. Абая, Республика Казахстан

Надыров Абутжан Лохманович

доцент кафедры «Физическая культура и спорт»

Казахский национальный педагогический университет им. Абая, Республика Казахстан

Мендигалиева Шолпан Абдиевна

старший преподаватель кафедры «Физическая культура и спорт»

Казахский национальный педагогический университет им. Абая, Республика Казахстан

Сулейменова Аделина Васильевна

преподаватель «Физическая культура и спорт»

Казахский национальный педагогический университет им. Абая, Республика Казахстан

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ПЕРИОД САМОИЗОЛЯЦИИ СТУДЕНТОВ

Проблема социального здоровья и физического состояния населения сегодня имеет высокую степень актуальности, особенно в период пандемии. Особое беспокойство вызывает социальное нездоровье молодого поколения. В связи с высокой степенью учебной нагрузки и наличие гаджетов у большинства студентов в последние годы наблюдается недостаточная двигательная активность, что обуславливает развитие гипокинезии. Это значимый фактор риска в развитии различных заболеваний, снижении умственной и физической работоспособности человека.

Как показывает современная действительность, студенчество является наиболее уязвимой частью молодежи, поскольку сталкивается с рядом трудностей, связанных с невысокой двигательной активностью, обостренная, в связи с создавшейся ситуацией в стране и мире, увеличением учебной нагрузки, проблемами в социальном и межличностном общении и др. [1].

Чтобы предупредить распространение COVID-19, руководителям высших учебных заведений предписано образовательный процесс организовать дистанционно с 19 марта 2020 г.

Данные меры были предприняты Правительством в условиях пандемии коронавирусной инфекции. Необходимо отметить, что дистанционное образование становится способом защиты студентов и преподавателей от необходимости ездить в общественном транспорте и встречаться в заполненных аудиториях (поскольку вирус передается воздушно-капельным путем). Таким образом, все образовательные организации (школы, колледжи, техникумы, вузы) перешли на удаленный режим работы (самоизоляцию).

При реализации технических дисциплин не возникло особых трудностей. Однако, для преподавателей физической культуры в связи с переходом на дистанционное обучение студенты большую часть времени проводят за компьютером, в «сидячем» положении, что влечет за собой гиподинамию, заболевания глаз, искривление позвоночника и т.д. [1].

Практика показала, что введение режима самоизоляции ограничивает занятия двигательной активностью на улицах, спортивных площадках, а это значит, что единственное место, где разрешено заниматься – это место проживания студента.

В связи с вышесказанным, целью данного исследования явилось изучение ключевых проблем студенческой молодежи в связи с организацией образовательного процесса по дисциплине «Физическая культура» в формате дистанционного обучения.

При разработке новых форм работы были учтены современные теории обучения и воспитания, проанализированы интерактивные и социогровые методы работы с обучающимися [2].

Для решения поставленной цели была разработана анкета для студентов, направленная на выявление проблем, с которыми они сталкиваются в процессе реализации дистанционного обучения по дисциплине «Физическая культура».

В анкетировании приняло участие 650 студентов первого курса:

Студентам было предложено ответить на следующие вопросы:

1. С какими трудностями Вы столкнулись, выполняя задания по дисциплине «Физической культуре»?
2. Готовы ли вы выполнять физические упражнения по видеоконференции в групповой форме в назначенное время?
3. Какие упражнения вы бы хотели выполнять, но в условиях самоизоляции это невозможно?
4. Ваши предложения по реализации данной дисциплины в условиях самоизоляции.

Полученные данные проанализированы и представлены в результатах исследования.

Анализ анкет показал следующее: 20% студентов ответили, что у них не возникло проблем при выполнении упражнений, 80% - столкнулись с рядом проблем: маленькая площадь проживания, некому вести видеосъемку, мешают родители, братья, сестры, дети и др.

Ответы о готовности студентов выполнять упражнения через использование видеосвязи в «присутствии» одногруппников и преподавателей распределились следующим образом, 10% – согласны с такой формой занятия, 90% студентов выразили нежелание к такой форме по различным причинам: «насмешки» при выполнении упражнений, невозможность выделить именно это время для занятий, нежелание «приглашать» гостей дистанционно и многие другие причины.

На вопрос: «Какие упражнения вы хотели бы выполнять, но в условиях самоизоляции это сделать проблематично?» выбор студентов был различный: бег, спортивные игры, занятия в тренажерном зале.

На последний вопрос студенты предлагали «теоретизировать» данную дисциплину, предлагая проведение лекций и составление тестов.

Нами было рассмотрено две формы работы со студентами для реализации данной дисциплины в режиме самоизоляции: групповая и индивидуальная работы.



Групповая работа, предполагает работу видеоконференции в «ZOOM», «Whatsapp», где преподаватель в назначенное время вместе со студентами учебной группы выполняет комплекс упражнений.

При реализации данного подхода, столкнулись с рядом проблем, которые были классифицированы следующим образом:

1. Жилищные условия (ремонт дома, маленькая квартира, общежитие и др.);
2. Семейные проблемы (насмешки, младшие родственники и др.);
3. Технические проблемы (отсутствие интернета, компьютера и др.);
4. Материальные проблемы (отсутствие спортивного инвентаря);
5. Проблема отсутствия времени для выполнения упражнений;
6. Личностные проблемы (стеснительность, неуверенность и др.).

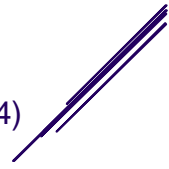
Анализ проблем студентов, позволяет констатировать, что жилищные условия у всех разные, не каждый хотел бы, пусть даже и дистанционно, «приглашать» к себе незваных гостей.

Семейные проблемы существуют у студентов, проживающих совместно с родителями, родственниками и имеющими младших братьев или сестер. Это связано с тем, что довольно часто непонимание родственниками необходимости выполнения комплексов упражнений вызывают насмешки и непонимание, тем самым вызывая дискомфорт у занимающегося.

Студенты, уже создавшие собственные семьи, также испытывают трудности, поскольку ребенок думает, что мама играет и мешает ей.

С техническими проблемами столкнулись не только студенты, но и преподаватели физической культуры, пожалуй, это самая актуальная проблема всего процесса перехода на дистанционное образование. Но, в отличие от других дисциплин в выполнении заданий по физической культуре она более остра. При выполнении упражнений студент должен встать так, чтобы его было видно, передвигаться в рамках обзора камеры и др.

К материальным проблемам авторы отнесли отсутствие необходимого спортивного инвентаря, хотя можно подобрать и такие упражнения, которые не требуют дополнительного оборудования.



Проблемы недостатка времени, как и технические, на первом месте среди перечисленных. Это связано с тем, что на дистант переведены все дисциплины, поэтому у студентов уходит довольно много времени на чтение лекций, выполнение практических заданий, решение тестов. Тогда как при очном обучении студентам было обучаться намного легче и времени тратилось также значительно меньше.

К личностным проблемам авторы отнесли стеснительность/застенчивость, внешний вид и другие проблемы. Здесь целесообразно подчеркнуть, что современные телефоны оснащены способностью записывать видео, и конечно, выполняя определенное упражнение, студент может находиться не совсем в эффективной позе, что нередко приводит к насмешкам со стороны одногруппников.

Исходя из вышеизложенного, нами был рассмотрен и организован второй вариант реализации дисциплины «Физическая культура» в условиях самоизоляции, а именно: дистанционно – индивидуальная работа. Здесь нами преследовалась цель – поддержание двигательной активности в условиях самоизоляции.

Для проведения занятий дистанционно был предложен комплекс упражнений для разминки перед каждым занятием.

Затем студентам предлагаются занятия по двум направлениям (направления чередуются). Первое направление: преподаватель предлагает комплекс упражнений, в котором конкретное количество выполнений и подходов, а также описана техника выполнения. Студенту необходимо не только их выполнить, но и зафиксировать выполнение на видео, которое отправить преподавателю. Данное направление, обращено на выполнение студентами необходимых упражнений для той или иной группы мышц.

Второе направление: преподаватель предлагает студенту создать и выполнить свой комплекс упражнений, например, на укрепление мышц спины и живота, и прислать видеоотчет преподавателю с письменным ответом, который будет содержать упражнения и их технику выполнения, выбранных упражнений. Данное направление нацелено на самостоятельный подбор

упражнений, которые студенты способны и могут выполнить как физически, так и согласно своим возможностям, например, с использованием имеющегося спортивного инвентаря и др.

В связи с тяжелой эпидемиологической обстановкой в стране население вынуждено ограничить свою повседневную двигательную активность: выход на улицу только по необходимости; обучение и работа на дому; запрещены посещения спортивных площадок, культурно-массовых мероприятий и др.

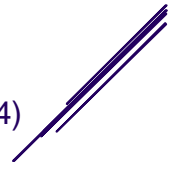
Переход на дистанционное обучение студентов характеризуется повышением времени проведения за компьютером, что никак не может позитивно влиять на их физическое состояние. Статичный образ жизни и низкий уровень физической активности оказывают негативное влияние на их здоровье, благополучие и качество жизни, а самоизоляция вызывает дополнительный стресс и ставит под угрозу психическое здоровье молодежи.

Физическая активность и методы расслабления могут быть ценными инструментами, помогающими сохранять спокойствие и защищать здоровье в этот период. Для поддержания физической активности были выбраны индивидуальную работу со студентами с использованием информационных технологий. Студенты с удовольствием выполняют предложенные задания, а некоторые творчески отнеслись к выполнению заданий: ускоряют темп видео, накладывают музыку и др.

Резюмируя изложенное, можно сделать вывод о том, что организация дистанционного обучения требует от преподавателей физической культуры разработки новых форм и методов работы со студенческой молодежью.

Список источников:

1. Источник 1. Источник 2. Кошеливская Е.Е. Современные подходы к организации элективных курсов по физической культуре в вузах северных регионов России // INNOVATION SCIENCE Сборник научных трудов по материалам III Международной научно-практической конференции. 2020. Из-во: МНИЦ «Наукосфера». – Смоленск, 2020. – С. 22-28.
2. Источник 2. Пастюк О.В. Психология и педагогика / О.В. Пастюк. - М.:ИНФРА-М, 2013.- 160 с.



UDC 796.56

Сморозин Владимир Владимирович

старший преподаватель, магистр

Костанайский социально – технический университет
имени академика Зулкарнай Аладмжар, Республика Казахстан**РАЗВИТИЕ ТОЧНОСТИ ВОСПРИЯТИЯ РАССТОЯНИЯ В
СПОРТИВНОМ ОРИЕНТИРОВАНИИ**

Аннотация. В работе представлена методика развития точности восприятия расстояния, которая заключается в применении специальных упражнений на развития точности восприятия расстояния «на глаз» и целенаправленной работе с иллюзионными рисунками, восприятие которых при должной концентрации внимания становится реальным. Развитие точности восприятия расстояния является важным навыком для адекватной работы с картой.

Ключевые слова: ориентирование, карта, восприятие, иллюзия, расстояние, рисунок.

Введение. Одним из важных резервов повышения спортивных результатов ориентировщиков является работа с картой на местности [5,6]. Работа с картой - это основной атрибут соревновательного поведения спортсмена-ориентировщика, отличающий его от других беговых видов спорта, поэтому в спортивном ориентировании одной из главных задач педагогического процесса является развитие способности спортсмена к эффективной работе с картой. Для точного ориентирования спортсмену необходимо уметь оценивать пройденное расстояние, определять направление движения, опознавать ориентиры [5]. Это требует напряженной умственной деятельности, которая включает в себя получение и обработку информации, заложенной в карте, запоминание местности и выбор оптимального пути



движения между контрольными пунктами [6]. Поиск «выигрышного» стиля мышления, а значит «выигрышной» траектории передвижения спортсмена, может стать определяющим для выявления способов улучшения спортивного результата. Немаловажную роль при этом играют индивидуальные психологические свойства личности спортсмена-ориентировщика, помогающие ему справиться с напряжением (или, напротив, препятствующие этому). В тренировочном процессе спортсменов-ориентировщиков широко используются специфические упражнения. Прежде всего, это задания, основанные на материале спортивных карт: таблицы памяти, выбор пути движения, подсчет количества знаков, легенды, набор высот, поиск отдельно предложенного фрагмента на целой карте («Перевертыши») и другие [5].

В процессе спортивной подготовки необходимо совершенствовать не только знание карты и умение ею пользоваться, но и развитие специфических способностей, таких, как восприятие расстояния. Восприятие расстояния может осуществляться на местности и на карте. Для развития восприятия расстояния на местности в спортивном ориентировании разработаны специальные упражнения, а методика развития восприятия расстояния на карте только начинает формироваться.

Однако имеющиеся в арсенале тренера по спортивному ориентированию упражнения не систематизированы и предлагаются авторами научно-методических разработок только списком в форме рекомендаций.

С этих позиций целенаправленное развитие специальных способностей восприятия является важнейшим компонентом процесса современной спортивной подготовки в спортивном ориентировании.

Формулирование целей работы.

Цель работы – разработать методику развития специальных способностей ориентировщиков, связанных с восприятием расстояния на карте.

Результаты исследования.

В процессе анализа литературных данных и собственной творческой деятельности была разработана методика развития точности восприятия расстояния на карте. Было выявлено, что в ориентировании существует два способа измерения расстояния на карте: по линейке и глазомерный; а на местности - три: глазомерный, по времени движения и по количеству шагов. Основным способом измерения расстояния на местности считается подсчет пар шагов. Менее точным, хотя и очень быстрым, а часто и единственно возможным, является глазомерный способ оценки. Именно этот метод является основным также для развития точности восприятия расстояния на карте. Предлагаем примерные упражнения для развития этих способностей.

Упражнение № 1. От начальной точки в направлении стрелки отложите «на глаз» отрезки длиной 1) 14 мм, 2) 9 мм, 3) 12 мм, 4) 17 мм, 5) 27 мм, 6) 31 мм, 7) 22 мм, 8) 13 мм, 9) 6 мм, 10) 39 мм.

Прежде, чем отложить очередной отрезок, прикройте предыдущие. Проверьте результаты. Рассчитайте ошибку. Суммарная ошибка не должна превышать 20 мм.

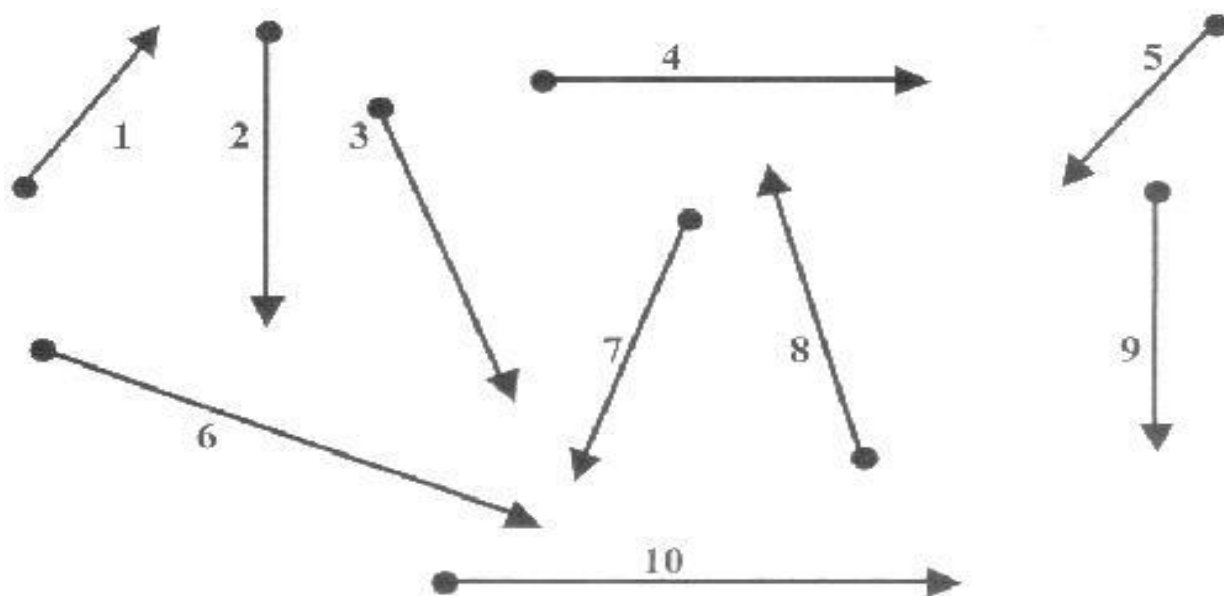


Рис. 1. Иллюстрация упражнения 1

Запишите результат: _____ мм. Ошибка: _____ мм.

Упражнение № 2. Определите «на глаз» длину отрезков, показанных ниже (с точностью до мм)

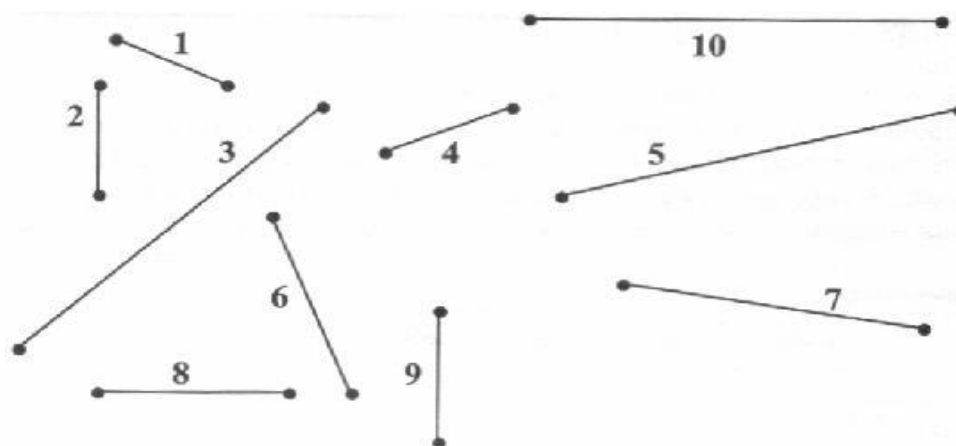


Рис. 2. Иллюстрация упражнения

Результат		Данные по линейке		Результат		Данные по линейке	
1				6			
2				7			
3				8			
4				9			
5				10			

2. Запишите полученные результаты:

Проверьте результат с помощью линейки. Определите ошибку в %.
Суммарная ошибка не должна превышать 10%.

Упражнение № 3. Определите длину извилистых линий



Рис. 3. Иллюстрация упражнения

Проверьте результаты с помощью курвиметра или нитки. Запишите полученные результаты.

Упражнение № 4. Самостоятельно нарисуйте извилистые линии длиной: 4 см, 8 см, 6,5 см, 5 см, 11 см. Проверьте результаты с помощью курвиметра.

При работе над развитием точности восприятия размера и формы объекта необходимо также учитывать возможность возникновения зрительных иллюзий, когда объект воспринимает не точно, а с некоторыми искажениями. Такие зрительные иллюзии подмечены давно, их эффекты изучаются в физиологии, психологии [1,2,3,7], однако практически не применяются на практике для развития точности восприятия. Мы предлагаем применение известных иллюзионных рисунков для развития точности восприятия расстояния у ориентировщиков. Упражнения заключаются в том, чтобы, глядя на иллюзионный рисунок, добиться его точного, не иллюзионного восприятия. Приводим примеры иллюзионных рисунков.

Рисунки 4—6 демонстрируют многие из наиболее известных иллюзий. Они носят имена открывших их исследователей, главным образом, психологов, работавших в Германии в прошлом столетии [4,7,8], — однако удобнее было бы дать некоторым из них описательные названия. Наиболее известным из рисунков такого рода являются стрелы Мюллер-Лайера, изображенные на рис. 4. Это просто пара стрел, древки которых одинаковой длины, но одна стрела имеет наконечники с расходящимися, а другая со сходящимися к древку концами. Стрела с расходящимися наконечниками кажется длиннее, хотя фактически обе стрелы одинаковой длины.

Для развития точности восприятия расстояния следует, глядя на рисунок, добиться правильного восприятия длины «стрел». Для этого необходимо отвлечься от «наконечников» стрел, а сосредоточить свое внимание на длине линий. При достаточной концентрации иллюзия исчезает.

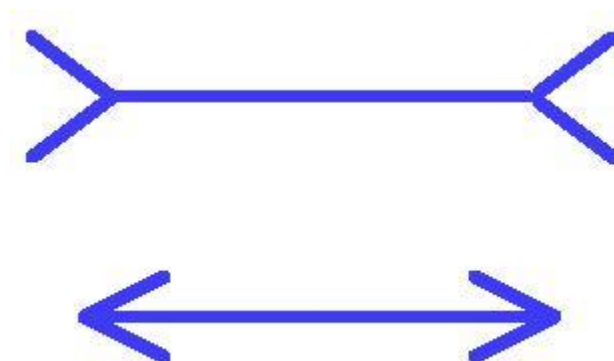


Рис. 4. Иллюзия Мюллера-Лайера, или иллюзия стрелы

Второй пример также хорошо известен, и специалисты называют его фигурой Поицо. Он состоит всего из четырех линий: двух одной и той же длины, идущих рядом, но сходящихся, и между ними двух других, равных по длине и параллельных (рис. 5). Одна из линий, расположенная в узкой части пространства, заключенного между двумя сходящимися линиями, кажется длиннее, хотя фактически обе параллельные линии одинаковой длины.

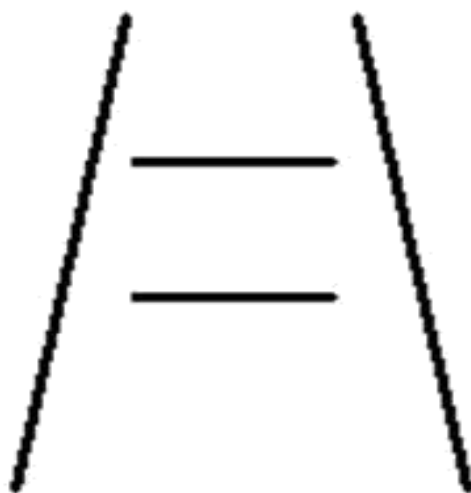


Рис. 5. Иллюзия Понцо, или иллюзия железнодорожных путей

Для того, чтобы воспринять длины параллельных линий реально, следует отвлечься от сходящихся линий и сосредоточиться на параллельных. При достижении необходимого уровня концентрации иллюзия исчезает.

Наконец, мы имеем рисунки, на которых квадрат и круг искривляются на фоне круговых или скрещивающихся линий (рис. 6).

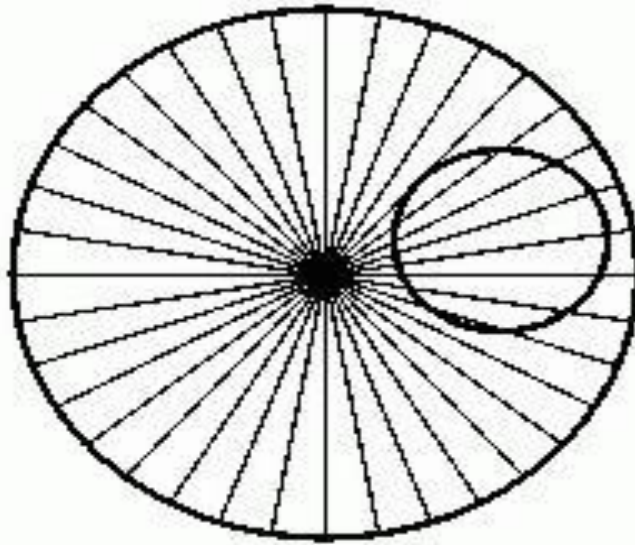


Рис. 6. Влияние фона, вызывающее искажение фигуры

Для того, чтобы воспринять искажаемый круг реально, следует отвлечься от круговых линий и сосредоточиться на внутренней окружности. При достижении необходимого уровня концентрации иллюзия исчезает.

В настоящее время физиологическая природа возникновения зрительных иллюзий не объяснена, однако применение иллюзионных рисунков на практике является эффективным средством развития точности восприятия расстояния на карте у ориентировщиков. Мы рекомендуем применение в учебно-тренировочном процессе ориентировщиков упражнений для развития способности определения расстояния «на глаз» и иллюзионных рисунков, восприятие которых при должной концентрации внимания становится реальным, что является важным навыком для адекватной работы с картой.

Выводы. 1. В процессе спортивной подготовки ориентировщиков необходимо совершенствовать не только знание карты и умение ею пользоваться, но и развитие специфических способностей, таких, как восприятие расстояния.

2. В процессе анализа литературных данных и собственной творческой деятельности была разработана методика развития точности восприятия



расстояния на карте, которая заключается в применении специальных упражнений на развития точности восприятия расстояния «на глаз» и целенаправленной работе с иллюзионными рисунками.

3. Применение в учебно-тренировочном процессе ориентировщиков упражнений для развития способности определения расстояния «на глаз» и иллюзионных рисунков, восприятие которых при должной концентрации внимания становится реальным, является важным навыком для адекватной работы с картой.

В перспективнее предполагается дальнейшее изучение физиологических механизмов восприятия и разработка методик

Список источников:

1. Артамонов И.Д. Иллюзии зрения / Артамонов И.Д. - М., 1961. – 168 с. Дёмин П. Физические эксперименты и психологические иллюзии / Дёмин П. - М., 2006. – 145 с.
2. Покровский В.М. Физиология человека / Покровский В.М. - М., 2003. – 458 с.
3. Регори Р.Л. Глаз и мозг / Регори Р.Л. - М., 1970.- 246 с.
4. Роговский В.Ф., Соловых Т.К. Спортивное ориентирование // Спортивная энциклопедия Беларуси. -
5. Минск: БелЭн, 2005. - С.317- 318.
6. Соловых Т.К. Научное обеспечение подготовки туристов в технике и тактике спортивного ориентирования / Соловых Т.К. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за редакцією проф. Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ (ХХІІ), 2007. - №6. – С. 273-276.
7. Толанский С. Оптические иллюзии / Толанский С. - Москва 1967. – 247 с.
8. Шиффман Х. Ощущение и восприятие / Шиффман Х. - СПб., 2003. – 327 с.

SCIENTIFIC EDITION

BN 978-0-643121-09



9 780643 121096

SCIENTIFIC COLLECTION «INTERCONF»

№ 1 (34) | November, 2020

The issue contains:

Proceedings of the 6th International Scientific
and Practical Conference

**INTERNATIONAL FORUM: PROBLEMS
AND SCIENTIFIC SOLUTIONS**

MELBOURNE, AUSTRALIA
6-8.11.2020

Contacts of the editorial office:

Scientific Publishing Center «InterConf»
E-mail: info@interconf.top
URL: <https://www.interconf.top>



InterConf
Scientific Publishing Center