

Тернопільський національний економічний університет  
Юридичний факультет  
Кафедра фінансово-економічної безпеки та інтелектуальної власності

## Міждисциплінарна курсова робота

на тему:  
ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА ДЕРЖАВИ: РОЗВИТОК ТЕХНІКО-  
ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СКЛАДОВОЇ

Студента 1 курсу магістратури  
групи ФЕБм - 11  
Галузі знань 1801 – специфічні категорії  
Спеціальності 8.18010014 “Управління фінансово-  
економічною безпекою”  
Січового А. Ю.

Керівник \_\_\_\_\_

(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

Національна шкала \_\_\_\_\_

Кількість балів: \_\_\_\_\_ Оцінка: ECTS \_\_\_\_\_

Члени комісії

\_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (прізвище та ініціали)

Тернопіль, 2016

ЗМІСТ	
ВСТУП	3
1. Теоретичні основи сутності економічної безпеки держави	5
2. Аналіз техніко-технологічної складової економічної безпеки України	15
3. Венчурна діяльність як інструмент забезпечення технологічної складової економічної безпеки держави	22
ВИСНОВКИ	35
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	37

## ВСТУП

**Актуальність теми дослідження.** У умовах поглиблення економічної кризи і загострення конкурентної боротьби проблема забезпечення економічної безпеки постає особливо гостро. Багатоаспектність економічної безпеки передбачає значну кількість напрямків дослідження, однак умовою досягнення високого рівня безпеки по кожному з напрямків є його інтенсивний розвиток на засадах інновацій. Саме інноваційний розвиток усіх сфер господарювання забезпечить конкурентоспроможність національної економіки і забезпечить достатній рівень її економічної безпеки.

**Аналіз останніх публікацій.** Проблемам інноваційної діяльності та її впливу на економічну безпеку держави присвячені праці багатьох як вітчизняних, так і зарубіжних вчених-економістів, серед яких: В. Александрова, Ю. Бажал, В. Беренс, Г. Бірман, В. Геєць, Н. Гончарова, О. Кузьмін, А. Пересада, А. Савченко, П. Хавранек та інші. Проте багато питань із покращення механізму активізації інноваційної діяльності залишаються невисвітленими і потребують теоретичного та практичного вирішення.

**Мета і завдання дослідження.** Метою роботи є дослідження сутності економічної безпеки держави та обґрунтування напрямків її зміцнення шляхом активізації інноваційної діяльності.

Для досягнення мети необхідно вирішити наступні завдання:

- дослідити теоретичні основи сутності категорії економічна безпека держави;
- провести аналіз техніко-технологічної складової економічної безпеки України;
- обґрунтувати переваги венчурної діяльності як інструменту забезпечення технологічної складової економічної безпеки держави.

**Об'єкт та предмет дослідження.** Об'єктом дослідження є економічна безпека держави. Предметом є інноваційна діяльність в системі техніко-технологічної складової економічної безпеки держави.

**Структура і обсяг роботи.** Робота складається з трьох питань, вступу, висновків, переліку використаних джерел, що містить 32 найменування та викладена на 39 сторінках. В роботі є 2 рисунки та 5 таблиць.

## 1. Теоретичні основи сутності економічної безпеки держави

Умовою розв'язання проблеми забезпечення стійкого, стабільного та ефективного розвитку національної економіки країни є формування адекватної системи забезпечення економічної безпеки держави. Ця проблематика та пов'язані з нею наукові дослідження потребують певної методологічної та теоретичної основи, яка повинна включати дослідження системи забезпечення економічної безпеки, як складової національної безпеки держави.

У більшості країн з трансформаційною економікою вирішуються надзвичайно складні й відповідальні завдання, пов'язані становленням і розвитком економічної системи, заснованої на ринкових засадах. Водночас, визнаючи певні досягнення соціально-економічного розвитку, слід усвідомлювати також масштабність проблем, які все ще є актуальними і становлять загрозу економічній безпеці держави, перешкоджаючи ефективному функціонуванню національної економіки та управлінню національним господарством.

Соціально-економічне становище країн на сучасному етапі зумовлене наслідками світової фінансової кризи та внутрішніми інституціональними трансформаціями, Об'єктивними чинниками, що актуалізують необхідність дослідження проблем забезпечення економічної безпеки держави, є зростання її ролі і значення в системі національної безпеки країни. Подальша розробка методологічних засад і практичних рекомендацій забезпечення економічної безпеки держави в умовах глобалізації виражає не тільки запит економічної теорії, але і потреби господарської практики.

Як наукова категорія економічна безпека – це видова складова національної безпеки, що водночас належить до системи категорій економічної теорії. Незважаючи на відносну новизну категорії “економічна безпека”, питання її забезпечення має тривалу історію теоретичного осмислення [7, с. 79-97]. Історичні корені та джерела явища допомагають розкрити його зміст та показати еволюцію розвитку самого поняття. Отже, економічна безпека є

категорією історичною, яка виникла разом із появою держави і нерозривно пов'язана з її існуванням та функціонуванням [9, с. 10].

Незважаючи на те, що вперше організаційні структури, діяльність яких спрямована на системний захист національної економічної безпеки, були створені на початку ХХ ст., теоретичне усвідомлення проблеми захисту національної економічної безпеки відбулося набагато раніше.

З початку розвитку економічної теорії як науки сформувалися чотири основні концепції економістів-теоретиків щодо сутності, основних загроз та способів забезпечення економічної безпеки держави: ліберальна, камералістська, кейнсіанська, інституційна [16, с. 17].

Згідно з ліберальним підходом кожна людина здатна самотійно реалізувати власні приватні інтереси. Суспільство, що розглядається як сукупність індивідів, а “суспільні інтереси” – як похідні від особистих (їх механічна сума), найбільшою мірою повинно сприяти індивідам вільно задовольняти їх приватні інтереси. Уряд, на думку класичних лібералів, створюється вільними людьми для захисту встановлених конституцією прав. Саме цією функцією держава і повинно обмежуватися.

Представники класичної економічної школи стверджують, що приведення в систему цілей економічних агентів, їх інтересів і умов діяльності здійснює “невидима рука” ринку. А. Сміт писав, що кожна окрема особа, маючи на увазі лише власну вигоду, “невидимою рукою” спрямовується до цілі, яка зовсім не входила в її наміри. Причому, дбаючи про певні власні інтереси, вона часто більше служить інтересам суспільства, ніж тоді, коли намагається зробити це свідомо. «Кожна людина, якщо дати їй волю, примножуватиме власне багатство, а отже, усі люди, якщо їм не заважати, будуть примножувати суспільне багатство» [28]. Підхід А. Сміта передбачав, що, реалізуючи власний приватний інтерес, економічний агент водночас сприяє досягненню цілей суспільства зокрема й задоволення потреби безпечного його існування.

Складовою класичної економічної думки є теорія народонаселення Т. Мальтуса, який встановив жорстку залежність між зростанням кількості

населення та необхідними для його існування продовольчими ресурсами, що становлять умову безпеки суспільства. На нашу думку, саме Т. Мальтуса слід вважати основоположником теорії продовольчої безпеки як складової економічної безпеки. При побудові своєї теорії Т. Мальтус спирається на такі положення: - біологічна здатність людини до продовження роду перевищує його фізичну здатність збільшувати свої продовольчі ресурси; - ті чи інші обмеження зростання населення (примусові чи попереджувальні) діють завжди; - кінцева межа відтворювальної здатності населення визначається обмеженістю продовольчих ресурсів [4]. Перше положення – це вихідна первинна аксіома, в основі якої лежить поняття бідності та страху перед голодом як добровільні засоби обмеження чисельності населення.

Поведінкові передумови неокласичної школи базуються на ортодоксальній моделі економічної поведінки людини, яка передбачає, що для задоволення потреб суб'єктів необхідні блага, які, у свою чергу, мають корисність, максимізація котрої є основною метою раціональної людини. З цього погляду глибинною основою явища економічної безпеки можна назвати категорії потреб та інтересів, до яких частково ми вже зверталися при аналізі ідей класичної школи економічної теорії.

Згідно з ідеями неокласиків інтерес економічно розумної та раціональної людини полягає в максимізації корисності чи мінімізації витрат для отримання оптимального набору благ. Цей принцип також можна застосовувати і до забезпечення економічної безпеки. Як і корисність, оцінка безпеки, на нашу думку, суб'єктивна і залежить від ендогенних переваг учасників господарської діяльності. Відображення ситуації з безпекою у свідомості суб'єкта визначає оцінку ним її рівня. Очевидно тут те, що останнє може суттєво відрізнитися від реальності залежно від достовірності, повноти та глибини інформації про ситуацію, про форми та силу впливу змін на стан. Оцінки безпеки, якими володіє суб'єкт, тобто його знання, набуті ним або самостійно на основі досвіду чи інтуїції, або в результаті дослідження ситуації, у тому числі за допомогою експертів, визначає його відчуття безпеки чи небезпеки які, у свою чергу, або

спонукають суб'єкта до пошуку (розробки шляхів підвищення безпеки), або дають можливість переключити його активність і ресурси на інші цілі (якщо рівень небезпеки низький) [29, с. 3].

Основоположником камералістської концепції слід вважати одного з перших критиків класичної політичної економії німецького економіста ХІХ ст. Фрідріха Ліста. У монографії «Національна система політичної економії» (1841 р.) він уперше підійшов до політичної економії не як до універсальної системи законів ідеального суспільства, а як до компаративістської науки. Критикуючи космополітичну економію А. Сміта і Д. Рікардо, Ф. Лист вперше виступив як національний економіст [16, с. 18].

У 30-х роках ХХ ст. Джон Мейнард Кейнс запропонував нову парадигму економічної теорії, а також новий підхід до розуміння національної економічної безпеки. Основним станом економічної системи він вважав її рівновагу в умовах повної зайнятості, яка в ситуації порушення призводить до макроекономічних небезпек та загроз – безробіття, інфляція, кризи. Окремі положення кейнсіанства наявні в базовій теорії економічної політики, основоположник якої – перший лауреат Нобелівської премії з економіки, нідерландський економіст Ян Тінберген. Його підхід, викладений у праці «Теорія економічної політики» (1952 р.), є відправною точкою більшості теорій економічної політики. За допомогою економетричних моделей базова теорія економічної політики пояснює, що уряд має будувати оптимальну макроекономічну політику, зважаючи на наявність стабільних кількісних взаємозв'язків політичних інструментів та цільових показників.

Викладені погляди є методологічним підґрунтям дослідження проблеми економічної безпеки. З практичного аспекту вперше розв'язання проблем забезпечення економічної безпеки в рамках національної постало у Сполучених Штатах Америки у 30-ті роки минулого століття. Її актуальність зумовлювалася світовою економічною кризою і необхідністю запровадження заходів щодо зміцнення економічної безпеки держави, які б швидко реагували на загрози такого масштабу в рамках національної економіки.



Велика депресія кінця 20-х – початку 30-х років продемонструвала неспроможність ринкового механізму в умовах високого ступеня концентрації виробництва та гонки озброєнь. Економічна криза вимагала розроблення та впровадження ефективних заходів, спрямованих на зміцнення економічної безпеки держави, стабільності її економічної системи й соціалізації економічної політики. Вона набула відображення в політиці “нового курсу” Ф. Рузвельта, яка базувалася на працях Дж. Кейнса. Роль держави в розподілі ВВП, підтримці стратегічно важливих галузей, формування цін та доходів, сукупного попиту, споживання та нагромадження значно зросла. У 1934 році створено Федеральний комітет з економічної безпеки, а в 1935 році – Управління соціального забезпечення, пізніше перетворене в адміністрацію. У тому ж році ухвалено закони з економічної безпеки особи та соціального захисту населення.

Застосування кейнсіанської теорії дало змогу розв’язати проблему недостатності купівельної спроможності населення, сприяло підвищенню життєвого рівня населення, формуванню середніх прошарків суспільства. Ці завдання поєднувалися із завданням розвитку господарства і тим самим було вирішене питання економічної безпеки, запобігання загроз часткового і повного розпаду господарських зв’язків у національних та міжнародних масштабах. Господарський механізм, що ґрунтувався на некейнсіанських формах і методах економічного і соціального регулювання, створив умови для тривалого і стійкого зростання доходів широких верств населення.

З 80-х років початок епохи постіндустріального розвитку у світовому господарстві зумовив поширення тенденцій інтернаціоналізації економік, а це продемонструвало неефективність значної частини державного сектору, недостатній розвиток стимулів до праці й виробництва, неефективність системи інститутів та форм регулювання. Все це стало передумовою для перегляду питання про оптимальне поєднання державного регулювання і дії ринкового механізму. Серед підходів до цієї проблеми виокремилися два теоретичних напрями – “фіаско ринку” і “провалу держави”. На практиці у 80-х роках була різко скорочена державна підтримка “ефективного попиту”. Основним

моментом в економічних концепціях стало вивільнення сил ринку, їх можливостей до саморегулювання від стримувальних обмежень, що відобразилося у підходах до економічної безпеки.

Тривалий час економічну безпеку розуміли як одну з характеристик глобального військового протистояння соціалістичних і капіталістичних систем, тобто як забезпечення життєдіяльності національних економік в умовах воєнних дій і “холодної війни”. Як різновиди цієї концепції існували підходи, відповідно до яких економічна безпека трактувалась як забезпечення можливості країни вижити в умовах стихійних лих і екологічних катастроф або національних та світових економічних криз [9, с. 38].

Сьогодні можна стверджувати, що різноманітність наявних думок щодо категорії “економічна безпека” стає передумовою наукових суперечностей стосовно детермінації цієї дефініції, що пояснюється складністю, багатокomпонентністю та взаємозумовленістю її складових. Про це, зокрема, свідчить велика кількість визначень цього поняття, яке, на нашу думку, належить до тих, які, з одного боку, всім інтуїтивно зрозумілі, а з іншого – важко піддаються визначенню в коректній і вичерпній формі.

Аналізуючи існуючі трактування, зазначимо, що сильною стороною трактування економічної безпеки учених А. Архипова [2] та А. Городецького [10] є зв'язок із задоволенням потреб, що забезпечують нормальну життєдіяльність усіх суб'єктів. Проте сумнів викликає ігнорування авторами колективних та індивідуальних потреб.

Також незрозумілим залишається питання про те, що слід розуміти під ефективним задоволенням потреб. Обмеженість визначення А. Градова полягає, на нашу думку, в тому, що автор акцентує увагу лише на задоволенні потреб країни матеріальними благами. Всебічним та комплексним відтворенням змісту економічної безпеки як процесу задоволення потреб є визначення Я. Жаліло.

Одним із найпоширеніших підходів до трактування економічної безпеки є визначення поняття через захищеність інтересів. Найпростіше визначення в межах цього напряму дає економіст В. Савін, якого доповнює А. Городецький,

зазначаючи предмет захисту – зовнішні та внутрішні загрози. Одним із найпопулярніших визначень є позиція В. Сенчагова [27], який наводить містке трактування не зазначаючи, що таке гарантований захист. Водночас ним робиться логічний висновок, що економічна безпека – це не тільки захищеність національних інтересів, а й готовність і здатність інститутів влади створювати механізми реалізації та захисту національних інтересів, розвитку вітчизняної економіки, підтримання соціально-політичної стабільності суспільства. Синтезуючим поглядом на окреслену проблему вважаємо раціональним висновок українського фахівця з проблем економічної безпеки держави В. Мунтіяна [18], який підкреслює, що економічна безпека – це загальнонаціональний комплекс заходів, спрямованих на постійний і стабільний розвиток економіки держави, що включає механізм протидії внутрішнім і зовнішнім загрозам.

Яскравими представниками третього підходу визначення економічної безпеки через поняття стійкості та незалежності є українські науковці Л. Абалкін [1], В. Загашвілі [14], М. Єрмошенко [13] та інші. Одним із перших визначень економічної безпеки за таким підходом дав ще у 1995 році економіст Л. Абалкін, думку якого і сьогодні вважають показовою. Перевагою визначення М. Єрмошенка полягає у всебічності підходу до комплексного розкриття особливостей забезпечення економічної безпеки, а саме: спроможність самостійно втілювати в життя власну економічну політику, здатність економічної системи до стійкого розширеного відтворення, забезпеченість країни природними, трудовими, фінансовими та іншими ресурсами, врахування похідності рівня економічної безпеки від внутрішніх і зовнішніх обставин.

Дослідження існуючих підходів підтверджує складність категорії економічної безпеки, а також, незважаючи на деякі спроби, неможливість виокремити синтезуюче визначення. У сучасних умовах розвитку поглядів на трактування економічної безпеки вважаємо за необхідне дотримуватися ідеї забезпечення відтворення національної економіки.

Аргументація використання відтворювального підходу в дослідженні

феномену економічної безпеки дає нам можливість сформулювати визначення цієї категорії: економічна безпека – це здатність національної економіки до безперервного розширеного відтворення, за якого забезпечуються її незалежність, стійкість, розвиток та адаптивність, що дає можливість зберігати ознаки повноцінного економічного суб'єкта в умовах невизначеності, ризику та дії загроз внутрішнього та зовнішнього характеру.

Як бачимо, економічна безпека належить до внутрішньо суперечливих понять, щодо значення яких, на відмінну від категорії “національна безпека”, немає і не може бути чіткої згоди. Проте воно міцно закріпилося в житті сучасного суспільства в багатьох країнах світу і стало невід'ємною частиною їх внутрішньої та зовнішньої політики.

Отже, економічна безпека є багатогранною категорією, яка відображає багатофакторний соціально-економічний феномен. Аналіз та систематизація підходів до визначення сутності економічної безпеки дає можливість виокремити основоположні специфічні риси, які є методологічною основою дослідження цього явища.

По-перше, економічна безпека розглядається як потреба, а також як мотив і мета діяльності будь-якого суб'єкта. Саме людина, її потреби, інтереси та цілі є епіцентром економічного розвитку, а тому соціально-економічна безпека людини є основою економічної безпеки держави.

По-друге, зважаючи на те, що проблематика забезпечення економічної безпеки супроводжує людину протягом усієї історії, а розвиток цього явища протягом тривалого періоду часу в різних країнах супроводжувався виокремленням загальних, інваріантних ознак економічної безпеки, а саме поняття зазнавало змін і постійно еволюціонувало, як другу специфічну ознаку економічної безпеки варто виокремити її історичність та динамічність.

По-третє, економічна безпека є багаторівневим та багатоаспектним явищем з визначеною просторовою структурою. У результаті її слід розглядати з використанням системного підходу як сукупність взаємопов'язаних структурних елементів з вертикальними та горизонтальними рівнями.

По-четверте, економічна безпека може розглядатися як стан економічної системи, який дозволяє зберігати незалежність, стійкість, розвиток та адаптивність національної економіки.

Використання положень системної методології дає можливість визначити склад і структуру основних елементів економічної безпеки, що є відносно відокремленою і має особливі структури та зв'язки із зовнішнім середовищем і специфічним механізмом відтворення (див. рис. 1).



Рис. 1. Концептуальна схема забезпечення економічної безпеки [6, с. 60]

Національна економічна безпека зумовлена наявністю синергетичних зв'язків між різними суб'єктами на різних рівнях ієрархії, що відображає систему економічних відносин, які виникають у процесі узгодження, реалізації та захисту суб'єктами своїх інтересів. Об'єктами економічної безпеки є економічна система в цілому, її елементи та сукупність економічних відносин, а

також економічних інтересів держави і суспільства зі своїми формальними і неформальними інститутами [8]. Системоутворюючою метою економічної безпеки є реалізація всього комплексу економічних інтересів із забезпечення ефективного функціонування економіки та її зростання.

У процесі дослідження генезису сутності категорії “економічна безпека” встановлено, що від початку розвитку економічної теорії як науки сформувалися чотири основні концепції сутності, загроз і способів її забезпечення: ліберальна, камералістська, кейнсіанська та інституціональна. На основі аналізу сучасної літератури можна виокремити такі підходи до детермінації економічної безпеки як процесу задоволення потреб, як стану стійкості та незалежності економічної системи, як сукупності умов і факторів. Полікомпонентний зміст категорії “економічна безпека” виключає можливість виокремлення синтезуючого її визначення. Тому під категорією “економічна безпека” слід розуміти здатність національної економіки до макроекономічної рівноваги, за якої забезпечуються її незалежність, стійкість, розвиток та адаптивність, що дає можливість зберігати ознаки повноцінного економічного суб'єкта в умовах невизначеності, ризику та дії загроз внутрішнього та зовнішнього характеру.

Необхідно виділяти три рівні механізму забезпечення економічної безпеки:

1. Стратегічний, на якому мають прийматися й реалізовуватися глобальні (з позицій національної економіки) системоутворюючі рішення.
2. Тактичний, орієнтований на розв'язання завдань, пов'язаних із ліквідацією загроз чи з біганням їхнього впливу на економічну сферу.
3. Оперативний, пов'язаний переважно з ліквідацією наслідків загроз.

Структура механізму гарантування економічної безпеки значною мірою залежить від рівня суб'єкта економічної безпеки, що розглядається. Завдання держави – підтримувати позитивні конструктивні сили ринкової економіки, підштовхувати суб'єктів економічних відносин до вибору оптимального шляху досягнення своїх цілей із позицій зміцнення економічної безпеки.

Система забезпечення економічної безпеки держави – це сукупність правових, організаційних, економічних, технічних та інших заходів, форм та інструментів, за допомогою яких держава здійснює регулюючу дію на процес функціонування національної економіки, спрямовану на нейтралізацію загроз, мінімізацію збитків і селекцію позитивно спрямованих ризиків. З погляду системної методології визначальне значення мають сукупність таких елементів системи економічної безпеки держави, як мета, цілі, принципи, функції, механізм і компоненти теми забезпечення економічної безпеки. При цьому метою системи є формування та підтримання можливості національної економіки до безперервного розширеного відтворення, за якого забезпечуються її незалежність, стійкість, розвиток та адаптивність в умовах невизначеності, ризику та дії загроз внутрішнього та зовнішнього характеру у процесі реалізації захисної, регулюючої, попереджувальної та соціальної функцій. Вказані компоненти розвитку, адаптивності та стійкості є результатом динамічного розвитку механізму економічної безпеки у всіх аспектах. Технологічна складова економічної безпеки держави забезпечується завдяки її інноваційному розвитку в технологічній сфері.

Відповідно до індексу глобальної конкурентоспроможності 2016 року найкращим є потенціал України саме в інноваційній сфері, тому надалі сконцентруємо наукове дослідження на технічних, технологічних та організаційних інноваціях, як суттєвому засобі забезпечення економічної безпеки України.

## **2. Аналіз техніко-технологічної складової економічної безпеки України**

Проблеми економічної безпеки України в період динамічного спаду економіки є незаперечними і розглядаються вченими у різних напрямках: податковому, соціальному, фінансовому, юридичному та інших. Разом з тим

зміцнення економічної безпеки України окрім оптимізації організаційних і структурних її елементів передбачає розвиток науково-технологічного фундаменту розвитку виробничої бази, оскільки саме спад виробництва і його низька ефективність є вагомою причиною занадто значної залежності економіки України від зовнішніх ринків, тобто низького рівня її економічної безпеки.

Інноваційне підприємництво є ключовим засобом зміцнення економічної безпеки держави в технологічній сфері і є нетиповим видом підприємництва. В Україні наразі ситуація, при якій даний вид діяльності в ринковому вигляді фактично не функціонує, а держава не спроможна надати необхідну підтримку.

Технологічний розвиток промисловості і її галузей, зокрема машинобудування, залежить, значною мірою, від декількох, надзвичайно важливих факторів:

а) рівня та характеристик інноваційної діяльності, тобто стану процесів створення інтелектуально-інноваційних технологій (організація цих процесів, інноваційна активність підприємств та організацій, фінансування, кадрового забезпечення та ін.);

б) рівня інноваційності, тобто стану сприйнятливості підприємств, установ та організацій до нововведень.

в) рівня сучасного стану українського ринку інтелектуально-інноваційних технологій, тобто органічного сполучення перших двох факторів [32, с. 162].

У 2014р. майже чверть загального обсягу витрат була спрямована на виконання фундаментальних досліджень, які на 96% профінансовано за рахунок коштів державного і місцевих бюджетів. Частка витрат на виконання прикладних досліджень становила 16,5%, понад дві третини яких асигнувалися за рахунок коштів державного і місцевих бюджетів, та 20,5% – за рахунок коштів підприємницького сектору. На виконання науково-технічних розробок спрямовано 47,8% загального обсягу витрат, які на 31,7% профінансовані за рахунок власних коштів, 36,4% – іноземними фірмами, 20,2% – організаціями підприємницького сектору. Частка витрат на виконання науково-технічних



послуг становила 11,1% загального обсягу витрат. Більше половини загального обсягу витрат спрямовано на дослідження і розробки зі створення нових або вдосконалення існуючих видів виробів, технологій та матеріалів, 13% яких – на замовлення промислових підприємств [19].

Частка витрат країни на НДДКР характеризує наукомісткість ВВП, являється певного роду важливим індикатором можливостей науки виконувати свої завдання. Практика науково-інноваційної діяльності свідчить про те, що зменшення частки ВВП на НДДКР до 0,4 відсотка робить процес наукових досліджень не ефективним, при цьому наука не здатна здійснювати не тільки економічну, а навіть і пізнавальну функцію, обмежуючись тільки соціокультурними задачами

Наявний досвід свідчить про те, що розвинуті країни світу досягли свого провідного положення на світових ринках завдяки високотехнологічним та наукомістким видам промислової продукції. Проведені дослідження свідчать про те, що основні суб'єкти світового ринку інтелектуальних технологій є США, Японія, Німеччина та Корея. Державні інвестиції в дослідження та наукові розробки в цих країнах в середньому в 3-4 рази більше чим в Україні. Динаміка показника витрат на НДДКР у відсотках від ВВП державного фінансування в нашій країні та в провідних країнах світу приведена в табл.1.

Таблиця 1

Динаміка витрат на НДДКР у відсотках від ВВП в різних країнах [20]

Країна	Рік							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Білорусь	0,97	0,84	0,77	0,69	0,70	0,64	0,67	0,66
Болгарія	0,48	0,51	0,53	0,60	0,57	0,64	0,62	0,63
Велика Британія	1,78	1,79	1,86	1,77	1,78	1,72	1,76	1,8
Ізраїль	4,74	4,43	4,25	3,97	3,97	3,93	3,94	4,2
Італія	1,17	1,21	1,26	1,26	1,25	1,27	1,24	1,26
Канада	1,88	1,86	1,92	1,86	1,79	1,73	1,75	1,9
Китай	1,40	1,47	1,70	1,76	1,84	1,98	1,65	2,0
Молдова	0,55	0,51	0,49	0,44	0,40	0,53	0,48	0,51
Німеччина	2,53	2,69	2,82	2,80	2,89	2,92	2,85	2,9
Південна Корея	3,47	3,52	3,64	3,74	4,04	3,74	3,84	3,6
Польща	0,57	0,64	0,69	0,74	0,76	0,90	0,84	0,8
Росія	1,12	1,04	1,25	1,13	1,09	1,12	1,48	1,5
Румунія	0,54	0,55	0,47	0,46	0,50	0,49	0,47	0,49

Продовження таблиці 1

США	2,70	2,84	2,90	3,20	3,07	2,90	2,66	2,8
Угорщина	0,97	1,01	1,08	1,17	1,22	1,30	1,26	1,29
Фінляндія	3,47	3,52	3,76	3,90	3,80	3,55	3,61	3,5
Франція	2,08	2,15	2,26	2,24	2,25	2,26	2,27	2,3
Чехія	1,54	1,63	1,59	1,40	1,64	1,88	1,79	1,8
Японія	3,46	3,47	3,36	3,25	3,39	3,36	3,48	3,4
Україна								
- всього	0,87	0,85	0,86	0,83	0,74	0,86	0,77	0,9
- частка держави	0,39	0,41	0,37	0,34	0,29	0,34	0,33	0,28

Згідно даних, питома вага загального обсягу витрат у ВВП становила 0,9%, у тому числі за рахунок коштів державного бюджету – 0,28%. За даними Євростату, частка обсягу витрат на наукові дослідження та розробки країн ЄС-28 у ВВП становила 2,01%. Більшою за середню частка витрат на дослідження та розробки була у Фінляндії – 3,5%, Данії – 4,2%, Німеччині – 2,9%, США – 2,8%, Японії – 3,4%.

З цього приводу відмітимо, що і в нашій країні законодавці розуміють важливість фінансування науки в достатньому обсязі. Так, згідно статті 34 Закону України “Про наукову і науково-технічну діяльність” [25] наша держава зобов’язалася проводити фінансування НДДКР в сумі не менше 1,7% ВВП. Але за весь час існування цього Закону, тобто на протязі останніх 15 років це законодавче положення ще ні разу не виконалося. Враховуючи сучасний стан економіки України, можна констатувати, що на сьогодні фінансування наукової діяльності в нашій країні у повному масштабі взагалі представляється неможливим. Разом з тим, важливість проблеми повнокровного фінансування вітчизняної науки ввід цього не зменшується і з кожним роком стає все більш актуальною. Не зважаючи на залишковий принцип фінансового забезпечення, науково-технологічний потенціал нашої країні представляється ще достатньо потужним. Важливою складовою і, на нашу думку, визначальним чинником розвитку наукового потенціалу є його кадрове забезпечення. В Україні за даними офіційної статистики в сфері НДДКР станом на 2014 р. було зайнято майже 110 тис. осіб, з яких приблизно 19 тис. спеціалістів з науковими ступенями [23]. На нашу думку, це слід розцінювати як позитивний факт, так як

наша країна має ще досить потужний кадровий потенціал в сфері науки і техніки, навіть попри наявність стійкої тенденція скорочення наукового кадрового корпусу (упродовж 2000–2014 рр. чисельність фахівців, які виконували наукові та науково-технічні роботи зменшилася в 1,48 рази).

В табл. 2 представлена динаміка кількості українських підприємств за останні роки в розрізі напрямів інноваційної діяльності – створення та впровадження новацій. З даних табл. 2 слід зробити два важливих висновки. По-перше, хоча загальна кількість інноваційно-активних підприємств і скоротилась, але в динаміці слід спостерігати певну стабільність, яка не є прогресивною, так як промислово розвинуті країни нарощують інноваційну активність своїх підприємств прискореними темпами. По-друге, переважна більшість підприємств виконують роботи і по створенню і по використанню інновацій, що свідчить про те, що ці підприємства проводять науково-технічні роботи для власних потреб, а не для розвитку інноваційного ринку.

Таблиця 2

Кількість підприємств, що займалися інноваційною діяльністю [23]

Характеристики діяльності підприємств	Роки					
	2005	2010	2011	2012	2013	2014
Усього	1193	1462	1679	1758	1715	1664
з них: - мали витрати на інноваційну діяльність	894	1288	1348	1362	1337	1 298
- впроваджували інновації	837	1217	1327	1371	1312	1 176
з них: - впроваджували інноваційні види продукції	514	615	731	704	683	77
- впроваджували нові технологічні процеси	487	522	605	598	665	23
- реалізовували інноваційну продукцію, що заново впроваджена або зазнала технологічних змін протягом останніх трьох років	869	932	1043	1037	1031	1 002

Основним джерелом фінансування інноваційних витрат є власні кошти підприємств – 6540,3 млн. грн.(див. табл. 3).

## Структура фінансування інноваційної діяльності у 2014 році [23]

	У% до загального обсягу фінансування	Обсяг фінансування, млн. грн.
Загальний обсяг фінансування інноваційної діяльності, млн. грн.		7695,9
З них за рахунок:		
власних коштів	85,0	6540,3
державного бюджету	4,5	349,8
місцевих бюджетів	0,1	
позабюджетних фондів	0,4	30,8
вітчизняних інвесторів	0,1	146,9
зарубіжних інвесторів	1,8	
Кредитів	7,3	561,1
Інших джерел	0,8	62,1

Кошти державного бюджету отримали 9 підприємств, місцевих бюджетів – 12, загальний обсяг яких становив 349,8 млн. грн. (4,6%); кошти позабюджетних фондів на фінансування інноваційної діяльності становили 30,8 млн. грн. (0,4%); кошти вітчизняних інвесторів отримали 6 підприємств, іноземних – 11, загалом їхній обсяг становив 146,9 млн. грн. (1,9%); кредитами скористалося 39 підприємств, обсяг яких становив 561,1 млн. грн. (7,3%); інші джерела – 62,1 млн. грн. (0,8%). Із загальної кількості інноваційно-активних підприємств 17,6% займалися внутрішніми і зовнішніми НДР; придбання зовнішніх знань здійснювали 5,2% підприємств; придбання машин, обладнання та програмного забезпечення – 61,7%; ринкові запровадження інновацій – 4,9%; навчання та підготовку персоналу – 19,8%; інші роботи – 8,7% підприємств [23]. Підвищення інноваційної привабливості регіонів є стратегічно важливим завданням, від вирішення якого залежить стан економіки та її економічне зростання. На сьогодні в Україні інноваційна діяльність є досить слабкою і характеризується зосередженням в розвинених регіонах та центрах розвинених регіонів. У 2014 році серед регіонів України найбільша частка інноваційно-активних підприємств належить Дніпропетровській, Івано-Франківській,

Запорізькій, Київській, Львівській, Харківській області та м. Київ. Вищим за середній обсяг витрат на інноваційну продукцію був у м. Київ – 1306,8 млн. грн.; Дніпропетровській – 825,2 млн. грн.; Вінницькій – 796,5 млн. грн.; Харківській – 711,1 млн. грн. та Миколаївській – 606,8 млн. грн. області. Найбільше реалізованої інноваційної продукції було в Полтавській (6519,5 млн. грн.), Сумській (2610,7 млн. грн.), Харківській (2609,8 млн. грн.), Дніпропетровській (1563,1 млн. грн.), Запорізькій області (1530,0 млн. грн.) та м. Київ (1748,6 млн. грн.).

За інноваційною проблемністю в Україні можна виділити регіони середнього рівня проблемності (Дніпропетровська, Запорізька, Івано-Франківська, Львівська і Харківська області та м. Київ); регіони високого рівня проблемності (Київська, Донецька, Житомирська, Миколаївська, Одеська, Рівненська, Сумська, Кіровоградська, Херсонська та Вінницька області) та регіони кризового стану (Закарпатська, Тернопільська, Хмельницька, Волинська, Луганська, Полтавська, Черкаська, Чернігівська та Чернівецька області) [12, с. 13].

Необхідно зазначити, що в розвинених регіонах збережений людський, виробничий та науково-технічний потенціали, кожен із регіонів має свою спеціалізацію і невикористаний інноваційний потенціал, який в найближчій перспективі може бути реалізований і забезпечити інноваційний розвиток в країні.

На шляху здійснення інноваційних процесів виникають перешкоди: недостатність джерел фінансування інноваційної діяльності, відсутність власних коштів підприємств, незначна державна підтримка у проведенні інноваційних процесів, відсутність розвинутої інфраструктури інноваційного ринку та низька мотивація щодо вдосконалення нових технологій та впровадження нових видів продукції. Тому, основними завданнями, що сприятимуть розвитку інноваційних процесів в Україні на сучасному етапі є:

- 1) активна державна підтримка інноваційної діяльності, вдосконалення податкової системи;

- 2) вдосконалення інфраструктури інноваційної діяльності;
- 3) підготовка кадрів високої кваліфікації для високотехнологічних галузей;
- 4) створення ефективного ринку інноваційної продукції;
- 5) надання пільг промисловим підприємствам, які впроваджують інновації та поширення практики надання кредитів інноваційно-активним підприємствам [17, с. 120].

Реалізація запропонованих напрямків активізації інноваційної діяльності в Україні дасть змогу значно підвищити рівень інноваційної активності промислових підприємств та стабілізувати прискорений процес оновлення виробництва

Таким чином бачимо що зміцнення безпеки розвитку економіки потребує вирішення багатьох проблем, що формують основу цього розвитку, а саме створення підґрунтя для розвитку технічних аспектів стабілізації економіки, зокрема у сфері створення умов для підготовки виробництва і комерціалізації якісно нової продукції.

### **3. Венчурна діяльність як інструмент забезпечення технологічної складової економічної безпеки держави**

За даними обстежень, проведених національним науковим фондом США, малий бізнес з розрахунку на одного зайнятого впроваджує в 2,5 рази більше нововведень, ніж великі фірми США (в промисловості США на частку малого бізнесу припадає 50 % значних винаходів). Малі інноваційні підприємства у відносному вираженні вкладають в НДДКР більше коштів, ніж великі. Завершальний процес впровадження на малих підприємствах (фірмах) протікає в середньому на рік швидше, ніж на великих.

Інноваційний бізнес завжди пов'язаний з ризиком: повна гарантія позитивного результату практично відсутня. У великих фірмах цей ризик

набагато менший, оскільки перекривається масштабами звичайної (налагодженої і частіше за все диверсифікованої) діяльності. На відміну від цього над малим інноваційним бізнесом безпосередньо висить загроза невдачі, тому його і називають ризиковим, венчурним. Такий стан зумовлюється, крім особливостей самої інноваційної діяльності, високою залежністю малого бізнесу від зміни зовнішнього середовища.

Про ступінь ризикованості малого інноваційного бізнесу яскраво свідчить той факт, що з кожних десяти венчурних фірм успіху досягає лише одна-дві. Ще гірша доля самих інноваційних проектів: з кожної їх сотні в середньому фінансуються тільки два. Однак високий ризик супроводиться і високою його компенсацією: можлива норма прибутку від впровадження інноваційних проектів набагато вища за звичайну, що, власне, і дозволяє інноваційній сфері включаючи, і відповідний малий бізнес, виживати. Загроза провалу тим вища, чим більш локалізований інноваційний проект. Якщо ж таких проектів багато і вони розосереджені в галузевому (підгалузевому) плані, то згідно із законом великих чисел, ризик мінімізується і ймовірність успіху інноваційного бізнесу зростає.

Формуються малі фірми декількома шляхами. По-перше, вони відокремлюються від великих НВО, НДІ, які стають все більш непристосованими до швидкої зміни умов. Діяльність малих фірм в цьому випадку спрямована в основному на модернізацію розроблених материнською фірмою видів техніки. Інновації, здійснюються також і в материнській фірмі.

По-друге, інноваційні малі фірми створюються як «ринкові дублери» лабораторій і відділів галузевого НДІ і заводів. Займаються вони, як науковими і прикладними дослідженнями, так і повним інноваційним циклом (якщо він не вимагає великих витрат) і навіть виробництвом (в значних масштабах).

По-третє, малі підприємства утворюються завдяки ініціативі заповзятливих (частіше молодих) розробників, що об'єднуються для виробництва конкурентоздатної і прибуткової наукоємної продукції. Часто, з метою полегшення кооперації із зарубіжними партнерами в процесі створення

наукоємної продукції та просування її на ринки інших країн, малі фірми організуються в формі спільних підприємств.

По-четверте, малі підприємства можуть виступати посередниками по просуванню інновацій і технологій. Реально функціонуючі підприємства створюються, як правило, фахівцями в галузі конкретної техніки і технології. Роль таких фірм значна в регіонах, де науково-технічні і маркетингові зв'язки набагато слабші, ніж в Центрі.

В інноваційному підприємстві постійно виникає дилема: які підприємства (малі або великі) приносять більший успіх в інноваційному процесі. Половина інновацій в США була створена на великих підприємствах, але при аналогічній кількості підприємств – малі реалізують в 4-17 раз більше інновацій, ніж великі. Однак ці розрахунки не завжди можна тлумачити однозначно. По-перше, не враховується значна частина збанкрутілих фірм, по-друге, необхідною умовою успішної діяльності малих фірм є існування великих корпорацій, які нарівні з державою формують всю ринкову інфраструктуру. По-третє, на малі інноваційні підприємства зовнішні і внутрішні ризики впливають значно сильніше, що визначає особливий характер їх діяльності.

У західній і вітчизняній літературі немає єдиної думки відносно впливу розміру підприємства на його здатність до нововведень. Ряд дослідників, наприклад, Й. Шумпетер, вважають, що наукові розробки і нововведення можуть і повинні здійснювати лише великі фірми, що мають для цього достатні фінансові ресурси, більш кваліфіковані кадри і певні позиції на ринках, що дозволяють їм успішно просувати новий продукт. "Оскільки для технічних новинок потрібний капітал, а також відповідна організація, їх здійснення в основному обмежується плановою системою" [31]. А як відомо, під плановою системою автор розуміє великі корпорації.

На нашу думку, ефективність малих підприємств в сфері НДДКР, в тому числі і в освоєнні великих винаходів, мало пов'язана з розміром підприємства. Звичайно, головною перешкодою на шляху нововведень для дрібного капіталу є обмеженість фінансових, матеріальних і людських ресурсів. В свою чергу,



фірми-гіганти не доводять винаходу до фази впровадження зовсім не тому, що у них немає на це достатньо фінансових коштів. Тому, на нашу думку, на питання про вплив розміру підприємства на ефективність або здатність до наукових досліджень не можна дати однозначної відповіді. Зрозуміло одне, що для розв'язання великих науково-виробничих задач і таких програм, як космічні дослідження, освоєння світового океану, потрібні величезні матеріально-технічні, фінансові і людські ресурси, і дрібний капітал може брати участь в таких програмах тільки як субпідрядник великих фірм. З цієї ж причини зростає значення фінансової допомоги держави таким програмам.

Про ефективність малих підприємств в сфері НДДКР можуть свідчити дані про витрати на НДДКР і результати, отриманні дрібними підприємствами. За оцінкою Організації економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР), на частку малих і середніх фірм в розвинених капіталістичних країнах припадає 10-20% всіх новинок, хоч їх частка у витратах на нововведення становить всього 4-5%. Але перш, ніж перейти до аналізу причин ефективності малих і середніх новаторських підприємств, розглянемо основні напрямки їх діяльності в сфері досліджень і розробок. З цього приводу виділимо такі три групи підприємств.

Перша група малих і середніх підприємств виступає на ринку готової продукції виробничого призначення і тут безпосередньо стикається з великим капіталом. І хоч у монополізованих галузях нововведення, як правило, здійснюється великими фірмами, невеликі підприємства і тут відіграють важливу роль. Наприклад, першою компанією, яка ввела кисневе дуття в США в 1954 р., була дрібна фірма "Маклоус стіл корпорейшн", і лише через 10 років цей передовий метод стали використовувати гіганти сталеварної промисловості "U.S. Стіл" і "Бетлехем". У такій монополізованій галузі, як алюмінієва промисловість США, в лабораторіях найбільших корпорацій народилася лише сьома частина з 149 значних нововведень даної галузі. Звичайно, такі факти свідчать не стільки про нездатність великого капіталу до нововведень, скільки

про їх можливість завдяки своєму монопольному положенню гальмувати науково-технічний прогрес.

На думку західних економістів, найбільш ефективні малі і середні новаторські фірми в таких галузях, як машинобудування, приладобудування, в яких вартість "входження на ринок" є відносно невеликою. Правда, якщо раніше під категорією "ринок" малися на увазі галузеві ринки, то тепер в зв'язку з ускладненням виробництва можна говорити лише про ринки окремих товарів. Великі фірми зберігають за собою виробництво традиційних товарів, а малі і середні прагнуть заповнити ринкові ніші спеціалізованими новими продуктами. У машинобудуванні і приладобудуванні, наприклад, на частку малих і середніх капіталів випадає виробництво унікального і дрібносерійного обладнання, різних пристосувань, приладів і інструментів. Треба відмітити, що в галузях які виробляють різного роду обладнання і пристосування, постійно створюється багато нових малих підприємств, фундаторами яких є, як правило, інженери і техніки які бажають конкретизувати і розвинути свою виробничу або технічну ідею, що частіше за все виникає внаслідок спілкування з постачальниками, клієнтами і замовниками.

Таке положення особливо прийнятне до багатьох малих і середніх фірм, які спеціалізуються на виробництві і розробці складних і точних приладів, інструментів. Їх гнучкість і швидкість реакції на зміну попиту в новітніх галузях дозволяє їм зберігати свою життєздатність. Прикладом можуть служити дрібні підприємства, що постачають найскладніший інструмент і прилади для галузей, що недавно зародилися - молекулярної біології, генної інженерії.

Друга група малих і середніх підприємств виступає на ринку споживчих товарів і безпосередньо конкурує з великим капіталом. Але оскільки сили конкурентів не рівні, дії малих і середніх підприємств полягають в тому, щоб, як відмічається у французькій літературі, "проникнути в можливі амбразури", які залишають їм великі корпорації. Тут можливі декілька випадків: малі підприємства виготовляють різні доповнення до масової продукції великих

фірм, але в цьому випадку вони не конкурують з великою фірмою, а доповнюють її; малі підприємства безпосередньо конкурують з великими фірмами, але тоді їх продукція повинна відрізнятися кращою якістю, надійністю, естетичністю і зовнішнім виглядом; дрібні і середні підприємства успішно діють на ринку споживчих товарів, пов'язаних з індивідуальними потребами, швидкою зміною моди, продукцією, що швидко псується. Прикладом тут можуть служити численні підприємства легкої і харчової промисловості, а новинки, як правило, пов'язані із зовнішнім виглядом товару. Нарешті, дрібні підприємства випускають товари на дуже вузький ринок, пов'язаний з новітніми оригінальними товарами, для виробництва яких потрібна не тільки велика фантазія, але і технічний досвід творця товару.

Третя група підприємств малого і середнього розміру є субпідрядниками великих фірм, що спеціалізуються на виробництві напівфабрикатів, комплектуючих частин і підсистем. Дані підприємства також можуть бути піонерами у виробництві тих або інших проміжних продуктів і напівфабрикатів. Такі фірми обслуговують не тільки найбільші національні монополії, але і виходять на світовий ринок. На жаль, статистика не відображає цього важливого явища, але непрямим підтвердженням ролі субпідрядників в інноваційному процесі є той факт, що вони становлять 8% підприємств високої технології проти 4% в секторі середньої і 6% в секторі традиційної технології.

Серед переваг малих і середніх підприємств, які сприяють успіху нововведення, відзначаються наступні:

- швидка адаптація до ринків (через постійні контакти зі своїми клієнтами власники фірм постійно в курсі змін попиту, часто швидких і важливих в даних галузях, і здатні реагувати на них так само швидко і ефективно);

- гнучкість управління (динамічний керівник підприємства з високою технологією постійно контролює виробництво, швидко реагує на необхідність його змін і бере на себе діловий ризик);

- гнучкість внутрішніх комунікацій в малих і середніх фірмах, які вдало відрізняються від великих систем у великих господарських структурах.

Ми вважаємо, що основою успіху малих високотехнологічних фірм є передусім вузька спеціалізація їх наукових пошуків або розробка невеликого кола технічних ідей. Великі ж корпорації і їх лабораторії розробляють одночасно декілька десятків і навіть сотень проектів, тим самим розпорошуючи матеріальні і людські ресурси. У табл. 4 наведені дані про витрати на наукові дослідження тих підприємств, які регулярно займаються науковими розробками і мають в своєму штаті наукових працівників.

Таблиця 4

## Розподіл працюючих і витрат на наукові дослідження у Франції [15]

Показники	Підприємства з кількістю працюючих				
	Менше 500	500-1000	1001-2000	2001-5000	Більше 5000
Кількість підприємств	709	248	160	134	76
Кількість вчених, чоловік	5310	3866	3185	6343	19565
Кількість працюючих у сфері наукових досліджень	16145	12297	10007	23220	70351
Витрати на наукові дослідження, млн. євро.	5278	3997	3592	8104	27127
Витрати на 1 вченого, євро.	994	1034	1128	1278	1387
Витрати на 1 працюючого, євро.	327	325	359	349	386
Кількість зайнятих на 1 вченого, чоловік	2,0	2,2	2,1	2,7	2,6
Середня чисельність зайнятих на 1 підприємство, чоловік	22,8	62,5	62,5	173,3	925,7

На основі даних табл. 4, неважко підрахувати, що число вчених, які працюють на малих підприємствах (до 500 осіб зайнятих), становлять всього 13%, а витрати на наукові дослідження - близько 11%, хоча кількість малих підприємств перевищує половину. Але якщо взяти витрати на одного вченого в малих підприємствах, то вони виявляться порівняльними з аналогічним показником нижньої групи великих підприємств (500-1000 зайнятих), а по витратах на одного працюючого в сфері НДДКР навіть трохи вищими. Також порівняльними є показники числа працюючих на одного вченого (2,0 і 2,6), хоча середня чисельність працюючих на одному підприємстві у групах малих і середніх фірм (22,8 людини), що в 40 разів менша, ніж у найбільших фірм (925,6 чоловік).

Перевага малих і середніх підприємств полягає також в тому, що вони ведуть розробки в основному на перших етапах досліджень (генерація ідеї, зародження винаходів), коли ще не потрібно значних матеріальних, кадрових і організаційних витрат. У табл. 5 приведений типовий бюджет для різних категорій підприємств – великого, малого та індивідуального підприємця, що відображає вартість різних етапів розробки нововведень. Як показують дані (див. табл. 5), загальні витрати на процес нововведень у малих підприємств і індивідуальних підприємців менші, ніж у великих фірм, причому економія здійснюється за рахунок перших двох етапів і ринкового випробування продукту. Як правило, пошук нової ідеї і оформлення концепції вимагають мінімальних коштів і тому доступні дрібним підприємцям, в ролі яких часто виступають інженери, що пішли з великого виробництва, або вчені, що покинули університети і мають нереалізовані ідеї.

Таблиця 5

Типовий бюджет витрат на нововведення для різних категорій підприємств  
США [26]

Етапи розробки нововведень	Великі фірми		Малі фірми		Індивідуальний підприємець	
	дол.	%	дол.	%	дол.	%
Пошук ідеї	100	1,6	20	0,3	5	0,1
Пророблення концепції	200	3,2	100	1,8	20	0,4
Лабораторне випробування	50	0,8	50	0,9	50	1,0
Ринкове випробування	1000	16,0	500	9,0	300	5,5
Випуск	5000	78,4	5000	88,0	5000	93,0
Всього	6350	100,0	5670	100,0	5375	100,0

Ще в 1960 р. на конференції, присвяченій фундаментальним і академічним промисловим дослідженням, що відбулася в США, зазначалося, що "на кожний долар, затрачений на фундаментальні і прикладні дослідження, необхідно 10 дол., щоб підготувати ці дослідження до виробництва, і 100 дол., щоб впровадити у виробництво і просунути на ринок товар, створений внаслідок дослідження". У наш час, згідно даних ОЕСР, вартість сучасного нововведення коливається від 200 тис. до 500 тис. дол., отже, на перші два

етапи, які згідно з приведеною табл. 2.2 складають для малих фірм 0,5-2%, потрібно всього від 2 тис. до 10 тис. дол., що цілком доступно малому бізнесу.

Можна констатувати, що між дрібним і великим бізнесом склався своєрідний поділ праці. Дрібні підприємства беруть на себе особливий ризик, зосереджуючи свої зусилля на першій фазі розробки і випуску, залишаючи великим переваги серійного виробництва і комерціалізації продукту. Адже відомо, що на перших стадіях розробок невизначеність кінцевого результату набагато більша, ніж на останніх. До того ж велика фірма має можливість відібрати найбільш перспективні, випробувані на малих підприємствах, продукти. Ефективність витрат на НДДКР у малих і середніх фірм пов'язана також з більшою зацікавленістю останніх в нововведеннях. Опитування, проведене Вищою національною школою мистецтв і ремесел 288 малих і середніх французьких підприємств з метою виявлення їх ставлення до нововведень, дало несподівані результати. Майже всі фірми не тільки спостерігають за ходом науково-технічного прогресу, але і активно впроваджують у виробництво нові продукти. Так, 50% опитаних фірм випустили новий продукт на ринок в поточному році опитування, 25 – протягом 1-2 років, 12 – 3-4 років і 13% - більше 4 років тому. Отже, 75% опитаних фірм випустили новий продукт на ринок протягом останніх двох років, а у 86% фірм є проекти на нові вироби в найближчому майбутньому.

В опитуванні виявилася і мета оновлення продукції у малих і середніх фірм: 56% назвали розширення ринку продажу, 40 - збереження технологічного відриву від конкурентів і 2% - розширення експорту своєї продукції. Майже всі підприємці ведуть спостереження за ходом науково-технічного прогресу в своїй галузі і роблять це з таких причин: для забезпечення використання нових технологій в майбутніх виробках (25%), для пошуку ідей нових продуктів (19%), для модернізації засобів виробництва (7%), для підвищення технічної культури (3%). У коментарі тижневика ділових кіл, що опублікував цю анкету, зазначається, що спостереження за ходом технічного прогресу з боку малих і

середніх підприємств носить кустарний характер, оскільки тільки у 2% фірм є контакти з учбовими закладами або фахівцями зі сторони [30].

Таким чином, орієнтація малих і середніх фірм на кінцевий результат, прагнення вийти зі своїм новим продуктом на ринок, не відстати і навіть випередити своїх конкурентів дає позитивні результати. Те, що дрібні фірми працюють більш ефективно, підтверджує і обстеження 537 американських промислових фірм. Так, невеликі підприємства з обсягом продажу менше 100 млн. дол. Виготовили 3,76 нових продуктів на 1 млн. дол. витрат на дослідження і розробки, фірми з обсягом продажу більше 4 млрд. дол., тобто великі корпорації, – всього 0,59 нових продуктів на 1 млн. витрат на НДДКР. Такий порядок цифр дає основу стверджувати, що монопольні ціни в поєднанні з гігантськими розмірами виробництва і збуту дозволяють великим фірмам задовольнятися еволюційним вдосконаленням техніки і технології, що приносить великі прибутки. Освоєння нових товарів не тільки веде до великого ризику, але і погіршує положення на традиційних ринках, а також може привести до падіння цін. Дрібні ж фірми прагнуть до завоювання якоїсь частини галузевого ринку, приймаючи принципово нові технічні рішення, іншого виходу в умовах жорсткої конкуренції у них немає. Американський економіст Р. Б. Нельсон зазначає, що для підтримки високих темпів нововведень в "молодій" галузі повинні переважати дрібні і новостворені підприємства; в "зрілій" галузі умовою ефективності проведення будь-яких НДДКР стає великий розмір підприємства, що здійснює нововведення [22].

Особливістю сучасного розвитку ринкової економіки є не стільки протистояння великого і малого бізнесу, скільки їх взаємозалежність і взаємодоповнюваність. Найбільш чітко останнє виявляється в галузях високих технологій і сфері НДДКР, де зв'язки великого і малого бізнесу очевидні і юридично оформлені. Професор університету в Греноблі п. Рібу виділив три типи досліджень, максимальна ефективність яких може бути досягнута підприємствами різного розміру, - спеціалізовані, диверсифіковані і диверсифіковані з врахуванням основної діяльності. Значення поділу праці між

ними полягає в тому, щоб спеціалізовані дослідження і розробки, найбільш ефективні в малих і середніх фірмах, проводилися ними для великих корпорацій на субпідрядній основі. Великі ж фірми будуть виконувати диверсифіковані дослідження без врахування своєї основної діяльності, а транснаціональні монополії зосередять у себе дослідження і розробки, враховуючи основні напрями своєї діяльності.

Інший французький економіст П. Й. Баррейр також підтримує ідею співпраці дрібного і великого бізнесу в сфері науково-технічного прогресу, вважаючи, що між підприємствами різного розміру існують відносини, які доповнюють одні одних: найбільші підприємства спрямовують свої зусилля на ті види діяльності, які вимагають значних коштів для їх впровадження і доведення до ринку, дрібні ж фірми спеціалізуються в найбільш складних напрямках і часто мають успіх завдяки високому науковому рівню свого персоналу і інженерів.

Отже, значення співпраці великого і дрібного капіталів в сфері наукових досліджень і розробок полягає в тому, що першу стадію досліджень, найбільш ризикову, коли результат невідомий, монополії доручають дрібному капіталу. За даними американського економіста К. Холта, що досліджував близько 50 американських компаній, на першому етапі - опрацювання ідеї - "вмирає" близько 80% проектів, але потім відсоток "смертності" знижується, і ідеї, що залишилися, набирають більшої або меншої комерційної цінності і практичної здійсненності [3]. Ще більш красномовні такі дані: за оцінками 70% всіх досліджень і розробок, що ведуться американськими промисловими фірмами, не дають комерційного результату; 80% нових продуктів, що поступають на ринок, взагалі не мають успіху і знімаються з виробництва. Коли ж стає зрозумілим, що нововведення може мати комерційний успіх, великий капітал готовий надати допомогу в його промисловому освоєнні і доведенні до споживача. Так, в США 22%, а в Великобританії 33% ідей, реалізація яких привела великі монополії до комерційного успіху, запозичені у малих фірм. І протилежний приклад: найбільша фірма капіталістичного світу ІБМ



реалізувала за період з 1966 по 1975 р. всього 18 великих проектів по створенню нової техніки, з них 11 закінчилися невдачею [5].

Розвиток венчурної діяльності, як нового покоління малого інноваційного підприємництва, також зумовлений виникненням нових організаційних форм. Адже в умовах ринкової економіки перед інноваційними підприємствами встає проблема пошуку різних організаційних форм здійснення венчурної діяльності. На даному етапі спектр використовуваних організаційних форм розширюється. На їх формування і зміну впливає ряд чинників, пов'язаних з характеристикою економічного середовища, об'ємом фінансування, особливостями інноваційних проектів (див. рис. 2).

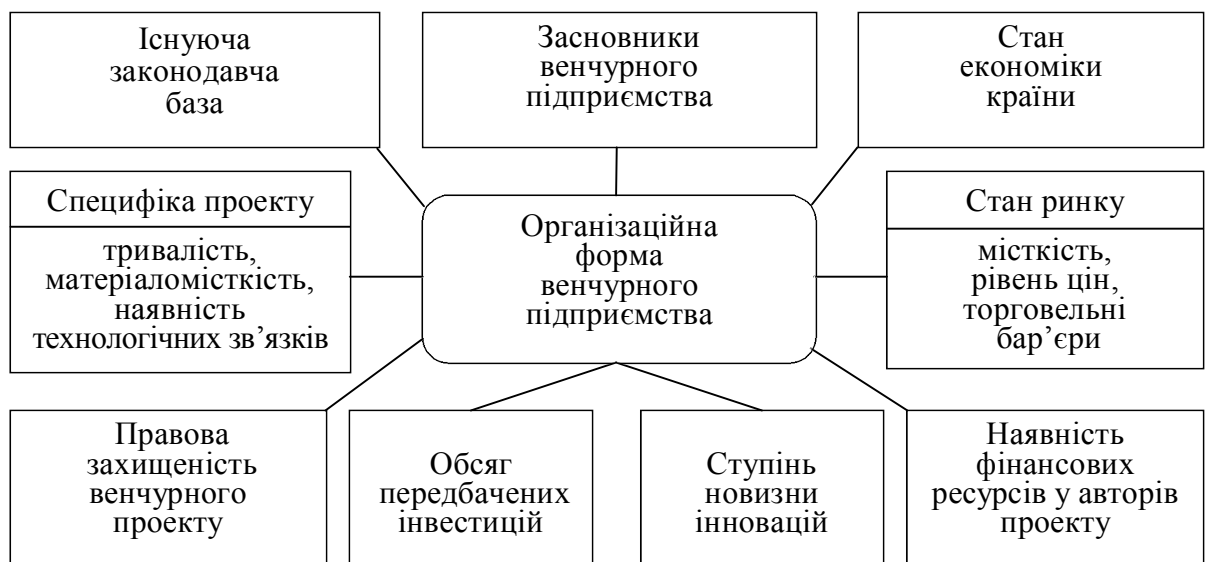


Рис. 2. Чинники формування і зміни організаційної форми венчурної інноваційної діяльності [30, с. 84]

Перша група чинників характеризує зовнішні умови здійснення венчурної інноваційної діяльності. До неї відносяться:

- економічний стан країни, інвестиційна активність потенційних інвесторів;
- існуюча законодавча база (нормативно-правова база, яка регулює інноваційну діяльність, податкове, амортизаційне і лізингове законодавство);

- стан ринку реалізації передбачуваного продукту венчурного проекту (його місткість, рівень цін, торгові бар'єри).

До другої групи чинників, що впливають на вибір організаційної форми венчурної діяльності, необхідно віднести чинники, що стосуються специфіки інноваційного венчурного проекту. Основним з них є:

- специфіка венчурного інноваційного проекту (його тривалість, матеріалоємність, наявність технологічних зв'язків);

- ступінь новизни інновації;

- об'єм необхідних інвестицій.

До третьої групи необхідно віднести чинники, що стосуються питань засновництва венчурного підприємства і питань правової захищеності інноваційних проектів:

- наявність необхідних фінансових ресурсів для реалізації інновацій у авторів проекту;

- передбачувані засновники венчурного підприємства;

- правова захищеність венчурного проекту.

Вивчення господарської практики і інтелектуальних джерел дає можливість стверджувати, що найбільш поширеними організаційними формами венчурної діяльності є: внутрішнє венчурне підприємство, коли вибір пріоритетів діяльності відбувається не на макрорівні, а всередині корпорації; зовнішнє венчурне підприємство, коли ініціатор венчура йде з уже існуючої наукової організації або підприємства і організує окреме невелике юридично незалежне підприємство; спільні венчури і венчурні фонди.

## ВИСНОВКИ

Економічна безпека є багатогранною категорією, яка відображає багатофакторний соціально-економічний феномен. Аналіз та систематизація підходів до визначення сутності економічної безпеки дає можливість виокремити основоположні специфічні риси, які є методологічною основою дослідження цього явища.

Національна економічна безпека зумовлена наявністю синергетичних зв'язків між різними суб'єктами на різних рівнях ієрархії, що відображає систему економічних відносин, які виникають у процесі узгодження, реалізації та захисту суб'єктами своїх інтересів. Об'єктами економічної безпеки є економічна система в цілому, її елементи та сукупність економічних відносин, а також економічних інтересів держави і суспільства зі своїми формальними і неформальними інститутами. Системоутворюючою метою економічної безпеки є реалізація всього комплексу економічних інтересів із забезпечення ефективного функціонування економіки та її зростання.

Проблеми економічної безпеки України в період динамічного спаду економіки є незаперечними і розглядаються вченими у різних напрямках: податковому, соціальному, фінансовому, юридичному та інших. Разом з тим зміцнення економічної безпеки України окрім оптимізації організаційних і структурних її елементів передбачає розвиток науково-технологічного фундаменту розвитку виробничої бази, оскільки саме спад виробництва і його низька ефективність є вагомим причиною занадто значної залежності економіки України від зовнішніх ринків, тобто низького рівня її економічної безпеки.

Інноваційне підприємництво є ключовим засобом зміцнення економічної безпеки держави в технологічній сфері і є нетиповим видом підприємництва. В Україні наразі ситуація, при якій даний вид діяльності в ринковому вигляді фактично не функціонує, а держава не спроможна надати необхідну підтримку.

Наявний досвід свідчить про те, що розвинуті країни світу досягли свого

провідного положення на світових ринках завдяки високотехнологічним та наукомістким видам промислової продукції. Проведені дослідження свідчать про те, що основні суб'єкти світового ринку інтелектуальних технологій є США, Японія, Німеччина та Корея.

Інноваційний бізнес завжди пов'язаний з ризиком: повна гарантія позитивного результату практично відсутня. У великих фірмах цей ризик набагато менший, оскільки перекривається масштабами звичайної (налагодженої і частіше за все диверсифікованої) діяльності. На відміну від цього над малим інноваційним бізнесом безпосередньо висить загроза невдачі, тому його і називають ризиковим, венчурним. Такий стан зумовлюється, крім особливостей самої інноваційної діяльності, високою залежністю малого бізнесу від зміни зовнішнього середовища.

## ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абалкин Л.И. Экономическая безопасность: угрозы и их отражение / Л.И. Абалкин // Вопросы экономики. -2004. – № 12. – С. 4-12.
2. Архипов А. Экономическая безопасность: оценки, проблемы, способы обеспечения / А. Архипов, А. Городецкий, Б. Михайлов // Вопросы экономики. - 2004. – № 12. – С. 36-44.
3. Беренс В. Руководство по оценке эффективности инвестиций / В. Беренс, П. Хавраник. - М. 1995.
4. Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе / М. Блауг: [пер. с англ.]. – [4-е изд.]. - М.: Дело Лтд, 1994. - 720 с.
5. Бузник В.М. Малый высокотехнологичный бизнес / В. М. Бузник. – Владивосток: Дальнаука, 1996.
6. Буркальцева Д. Д. Методологічні засади забезпечення економічної безпеки держави / Д. Д. Буркальцева // Формування ринкових відносин в Україні. – 2015. – №12. – С. 57-61
7. Буркальцева Д.Д. Інституціональне забезпечення економічної безпеки України: [монографія] / Д.Д. Буркальцева. – К.: Знання України, 2012. – 347 с.
8. Варналій З.О. Конкуренція і підприємництво: монографія / З.О. Варналій. - К.: Знання України, 2015. – 463 с.
9. Варналій З.С. Економічна безпека України: проблеми та пріоритети зміцнення: [монографія] / З.С. Варналій, Д.Д. Буркальцева, О.О. Саєнко. – К.: Знання України, 2011. – 299 с.
10. Городецкий А. Вопросы безопасности экономики / А. Городецкий // Экономист. - 2005. – №10. – с. 41-49.
11. Градов А.П. Национальная экономика / А.П. Градов. - [2-е изд.], - СПб.: Питер, 2005. - 219 с.
12. Демченко О. Г. Сучасний стан інноваційної діяльності в Україні та шляхи її вдосконалення / О. Г. Демченко, К. Ю. Бутівчак // Молодий вчений. – 2015. – № 12. – С. 12-14.

13. Ермошенко М.М. Фінансова безпека держави: національні інтереси, реальні загрози, стратегія забезпечення / М.М. Єрмошенко. – К.: КНТЕУ, 2001. – 315 с.
14. Загашвили В. Экономическая безопасность / В. Загашвили. – М.:Юристъ, 2007. – 403 с.
15. Інноваційний потенціал України та країн ЄС: Порівняльний аналіз/ Карпов В.І., Саверченко О.О., Радзієвська Л.Ф., Єгоров Ю.І. – Київ: УкрІНТЕІ, 2002.- 42 с.
16. Латов Ю.В. Теневая экономика в контексте национальной экономической безопасности / Ю.В. Латов // Экономический вестник Ростов. гос. ун-та. - 2007. – Т. 5, № 1. – С. 5-21.
17. Микитюк П. П. Інноваційна діяльність: навч. посіб. / П. П. Микитюк, Б. Г. Сенів. – К.: Центр навч. літ., 2009. – 320 с.
18. Мунтіян В.І. Економічна безпека України / В.І. Мунтіян. - К.: КИИЦ, 1999.-547 с.
19. Наукова та науково-технічна діяльність в Україні у 2014 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua>
20. Науково-технологічна сфера України 2010- 2014 рік // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України Режим доступу: [http://www.nas.gov.ua/siaz/Ways\\_of\\_development\\_of\\_Ukrainian\\_science/article/13112.055.pdf](http://www.nas.gov.ua/siaz/Ways_of_development_of_Ukrainian_science/article/13112.055.pdf)
21. Науменко П. Від ідеї створення нового продукту до реалізації інноваційного проекту/ П. Науменко, Т. Крахмальова// Інтелектуальна власність.- 2004.- №1.- С.33-38.
22. Новрузова З. А. Опыт венчурного бизнеса в США / З. А. Новрузова, Л. Ф. Шайбакова // Региональные аспекты научно-технической политики: от фундаментальных исследований до реализации инноваций: материалы третьей окруж. Инновац. Конф. – Екатеринбург, 2004.
23. Офіційний сайт Головного управління статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)

24. Предборський В. А. Економічна безпека держави: [монографія] / В. А. Предборський. – К.: Кондор, 2005. – 488 с.
25. Про наукову і науково-технічну діяльність. Закон України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/848-19>
26. Робертс Е. Финансирование инновационной деятельности в США. – М.: Проблемы теории и практики управления. – №2, 1999.
27. Сенчагов В. К. Экономическая безопасность: геополитика, глобализация, самосохранение и развитие (книга четвертая) / Институт экономики РАН / В. К. Сенчагов. - М.: ЗАО «Финстатин- форм», 2002. – 128 с.
28. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. - М.: Эксмо, 2007. - (Серия: Антология экономической мысли). - 960 с.
29. Тамбовцев В. Л. Экономическая безопасность хозяйственных систем: структура проблемы / В. Л. Тамбовцев // Вестник МГУ. – 2005. – №3. – С. 2-14.
30. Федорович П. П. Моделювання розвитку венчурного бізнесу / П. П. Федорович, П. С. Харів. – Т.: 2008. – 212 с.
31. Чухрай Н. І. Маркетингове дослідження інноваційної діяльності промислових підприємств Західного регіону / Н. І. Чухрай // Регіональна економіка. – 2000. - №3. – с. 53-61.
32. Яковлев А. І. Аналіз сучасного стану інтелектуально-інноваційної діяльності в Україні / А. І. Яковлев, О. П. Косенко, М. М. Ткачов // Вісник НТУ «ХП». – 2015. – № 25. – С. 162-174