

ЗАГРОЗИ ІННОВАЦІЙНІЙ БЕЗПЕЦІ У ПРОМИСЛОВОСТІ ТА МЕХАНІЗМИ ЇХ ПОДОЛАННЯ



Собкевич Оксана Володимирівна,
доктор економічних наук, старший науковий співробітник

Поглиблення кризових тенденцій у промисловості України актуалізує питання інноваційного розвитку в контексті економічної безпеки держави, зокрема її інноваційного складника, з погляду виявлення і систематизації загроз інноваційній безпеці у промисловості та обґрунтування заходів державної політики щодо їх упередження і подолання.

Основними загрозами інноваційній безпеці у промисловості є: застаріла технологічна структура промисловості, низький рівень інтелектуалізації експорту, імпортозалежність промисловості від наукоємних товарів; повільне формування ринку інноваційної продукції; занепад кадрового потенціалу інноваційного розвитку промисловості; недостатнє фінансове забезпечення створення та реалізації нових інноваційних видів продукції; нерозвиненість ефективних організаційних форм інноваційної діяльності – кластерних структур; повільне впровадження інноваційних енергоефективних та енергоощадних технологій у виробництво; слабкий розвиток інноваційної інфраструктури; зниження конкурентоспроможності продукції.

Виявлено причини та специфіку прояву загроз; обґрунтовано стратегічні напрями, які визначають загальне бачення інноваційної політики у промисловості з метою досягнення якісних змін у структурі і способах виробництва, підвищення конкурентоздатності індустріального комплексу та забезпечення економічної безпеки держави.

Ключові слова: інноваційна політика, економічна безпека держави, національні економічні інтереси, науково-технологічний потенціал, промисловість, модернізація.

Sobkevych Oksana

THREATS TO ECONOMIC SECURITY IN THE INDUSTRY, AND MECHANISMS TO OVERCOME THEM

Modern deepening recessionary trends in the industry of Ukraine shows the need to consider innovative development in the context of the economic security of the state, in particular, its innovative component, in terms of identifying and systematizing innovative security threats in the industry and study of public policy measures for their prevention and overcoming.

By the innovative security threats in the industry include the following: obsolete technological industrial structure, low level of intellectualization of exports, dependence on imports of high-tech industrial products; slow formation of the market of innovative products; the weakening of personnel potential of innovative development of industry; lack of financial support for the creation and implementation of new and innovative products; undeveloped effective organizational forms of innovation – cluster structures; slow implementation of innovative energy-efficient and energy-saving technologies in production processes; weak development of innovation infrastructure; diminution in the competitiveness of products.

The causes and specific of threats are identified; on this basis, strategic directions which define a common vision of innovation policy in the industry are grounded. This will to achieve qualitative changes in the structure and production methods, increase the competitiveness of industry and to ensure the economic security of the state.

Keywords: innovation policy; economic security of the state; national economic interests; scientific and technological potential; industry; modernization.

Сучасні тренди світового соціально-економічного розвитку свідчать про те, що інноваційна діяльність є найбільш ефективним важелем підвищення конкурентоспроможності країн на світових ринках і забезпечення їх економічної безпеки в умовах глобалізації економічного простору. Доцільність національних стратегій соціально-економічного розвитку, в яких провідна роль належить інноваціям, підтверджується міцними позиціями індустріально розвинених країн на високотехнологічних ринках, що є надійною запорукою їх інноваційної безпеки у довгостроковій перспективі.

На тлі бурхливого розвитку інноваційних процесів у світі, які стрімко охоплюють усі сфери життєдіяльності, домінування в структурі економічно розвинених країн п'ятого технологічного укладу ситуація в Україні виглядає критичною. Основу вітчизняного індустріального комплексу становлять галузі, орієнтовані на низькотехнологічні виробництва та експорт сировини, а факторами забезпечення конкурентоспроможності національної економіки слугують традиційні чинники, такі як наявність робочої сили, природних ресурсів, капіталу. Збереження існуючої моделі розвитку промислового сектору вже довело свою неефективність і надалі призводитиме до зниження конкурентних позицій національної економіки і нарощування технологічного відставання від розвинених країн.

Протягом 2012–2015 рр. пришвидшувалися темпи падіння промислового виробництва в Україні, яке за підсумками 2015 р. становило 13 %. Сучасна кризова ситуація у промисловості України багато в чому спричинена об'єктивно складними умовами: воєнними діями, руйнуванням значної частини промислових об'єктів та інфраструктури на сході країни, агресивним закриттям Російською Федерацією ринку для українських виробників, блокуванням нею транзиту до третіх країн, а також зниженням світових цін на провідні позиції вітчизняного експорту. Але вона водночас є симптомом деіндустріалізації економіки і результатом відсутності протягом тривалого періоду реформ, спрямованих на подолання надмірної прив'язки

промисловості до світової кон'юнктури та створення ефективних механізмів протистояння негативним впливам економічних екстерналій.

Натомість використання інноваційних чинників дозволить сформулювати потужне підґрунтя для економічного зростання на майбутнє, задіявши ресурси, необхідні для впровадження досягнень науки і техніки у виробництво, і дасть змогу модернізувати структуру промисловості на нових засадах – підвищення частки виробництва товарів з високою доданою вартістю, насамперед високотехнологічних, нарощування їх експорту, розвитку внутрішнього ринку збуту, забезпечення припливу інвестицій у виробничий сектор економіки, налагодження випуску продукції, здатної ефективно конкурувати з продукцією іноземного виробництва, підвищення енерго-ресурсної ефективності виробництва, утворення замкнених циклів створення продукції тощо.

Поглиблення кризових тенденцій у промисловості доводить необхідність розгляду питання інноваційного розвитку у контексті економічної безпеки держави, зокрема її інноваційного складника, з погляду виявлення і систематизації загроз інноваційній безпеці у промисловості та обґрунтування заходів державної політики з мінімізації прояву загроз – активізації інноваційних процесів і використання науково-технічного потенціалу промисловості.

Аналіз останніх досліджень та публікацій показав, що питанням активізації інноваційної політики і стимулювання інноваційного розвитку економіки на основі використання її науково-технічного потенціалу, а також обґрунтування напрямів забезпечення економічної безпеки держави на основі задіяння інноваційних чинників присвятили свої дослідження науковці З. Варналій [1], О. Власюк [2], В. Горбулін [3], Б. Губський [4], Я. Жаліло [5], А. Мазаракі [6], Г. Новицький [7], Г. Пастернак-Таранушенко [8], В. Сенчагов [9], А. Сухоруков [10], В. Шлемко, І. Бінько [11] та ін. Системні дослідження з питань економічної безпеки дають змогу зробити висновок про підвищення значення інновацій

Таблиця 1. Динаміка показників інноваційної діяльності у промисловості України, 2012–2015 рр.

| Назва показника | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| Кількість інноваційно активних підприємств, од. / % до загальної кількості підприємств промисловості | 1758 17,4 | 1715 16,8 | 1609 16,1 | 824 17,3 |
| Кількість підприємств, що впроваджували інновації, од. / % до загальної кількості підприємств промисловості | 1371 13,6 | 1312 12,9 | 1208 12,1 | 723 15,2 |
| Кількість підприємств, що реалізували інноваційну продукцію, од. / % до загальної кількості підприємств промисловості | 1037 10,3 | 1031 10,1 | 905 9,0 | 570 12,0 |
| Обсяги реалізованої інноваційної продукції, млн грн / % до загального обсягу реалізованої продукції промисловості | 36157,7 3,3 | 35892,0 3,3 | 25669,0 2,5 | 23050,1 1,4 |
| Обсяги реалізованої за межі України інноваційної продукції, млн грн / % до загального обсягу реалізованої інноваційної продукції промисловості | 13354,9 36,9 | 16053,3 44,7 | 7486,4 29,2 | 10843,8 47,0 |
| Обсяг виконаних наукових і науково-технічних робіт, млн грн | 3666,6 | 3656,4 | 3542,2 | н. д. |
| Обсяг фінансування інноваційної діяльності, млн грн | 11480,6 | 9562,6 | 7695,9 | 13813,7 |
| Обсяг витрат на виконання наукових і науково-технічних робіт, млн грн | 3179,0 | 3277,7 | 3191,4 | н. д. |

Джерело: складено та розраховано за: [12]

для забезпечення надійного стійкого розвитку національних економік. Однак недостатньо розробленими залишаються аспекти, пов'язані з виявленням загроз інноваційній безпеці, встановленням їх зв'язків з економічною безпекою держави, обґрунтуванням механізмів державної політики зі створення резервів і цілеспрямованого застосування заходів протидії загрозам.

Мета статті – проаналізувати загрози інноваційній безпеці у промисловості з погляду їх впливу на економічну безпеку держави, дослідити специфіку їх прояву та причини, що зумовлюють або посилюють цей вплив, а також обґрунтувати стратегічні напрями сучасної інноваційної політики як чинника подолання загроз.

Роль інноваційної політики у реформуванні економіки України полягає в забезпеченні належних умов для створення нових або вдосконалених існуючих продуктів і технологічних процесів, їх впровадження у виробництво, комерційної реалізації тощо. Поки що такі умови не створені, про що свідчить незадовільна динаміка інноваційної та науково-технічної діяльності (у 2012–2014 рр. скорочувалася кількість інноваційно активних підприємств, підприємств, що впроваджують інновації, і підприємств, що реалізують інноваційну продукцію; зменшувався обсяг виконаних науково-технічних робіт, знижувався рівень наукоємності експорту), незадовільними були показники фінансування такої діяльності (табл. 1). У 2015 р. частка інноваційно активних підприємств у загальній кількості підприємств промисловості становила 17,3 %, підприємств, що впроваджували інновації, – 15,2 %, підприємств, що

реалізували інноваційну продукцію, – 12,0 %. Однак у зв'язку зі змінами у 2015 р. в організації та здійсненні державного статистичного спостереження Державною службою статистики України щодо інноваційної діяльності промислових підприємств¹ безпосереднє порівняння даних за 2015 р. з аналогічними показниками попередніх років є некоректним.

Явища застою в інноваційній політиці та інноваційному середовищі унеможливають подолання технологічної кризи в нашій країні і провокують критичне зростання рівня загроз інноваційній безпеці.

Загрози інноваційній безпеці у промисловості можуть завдати шкоди національним економічним інтересам держави, спричинити скорочення промислового виробництва і ВВП, призводять до ослаблення системи державного регулювання та контролю в економіці. Загрози інноваційній безпеці у промисловості мають системний вплив на економічну безпеку держави, тому важливо дослідити специфіку їх прояву та причини, що зумовлюють або посилюють цей вплив. До загроз інноваційній безпеці у промисловості доцільно віднести такі основні:

- застарілу технологічну структуру промисловості, низький рівень інтелектуалізації експорту, імпортозалежність промисловості від наукоємних товарів;

¹ Починаючи зі звіту за 2015 р., Державною службою статистики України у Статистичному збірнику «Наукова та інноваційна діяльність в Україні» до підприємств віднесено юридичних осіб видів економічної діяльності промисловості з кількістю працівників 50 осіб і більше.

- повільне формування ринку інноваційної продукції;
- занепад кадрового потенціалу інноваційного розвитку промисловості;
- недостатнє фінансове забезпечення створення та реалізації нових інноваційних видів продукції;
- нерозвиненість ефективних організаційних форм інноваційної діяльності – кластерних структур;
- повільне впровадження інноваційних енергофактивних і енергоощадних технологій у виробництво;
- слабкий розвиток інноваційної інфраструктури;
- зниження конкурентоспроможності продукції.

Застаріла технологічна структура промисловості, низький рівень інтелектуалізації експорту, імпортозалежність промисловості від наукоємних товарів є наслідком відсутності виваженої структурної політики у промисловості з акцентом на відборі, захисті і розвитку критичних технологій і нових галузей-драйверів (високотехнологічних виробництв ракетно-космічної галузі, авіа- та суднобудування, індустрії наноматеріалів, вуглецевих та фармацевтичних продуктів, продукції малотоннажної хімії, титано-магнієвої та цирконової промисловості) і призводить до зниження науково-технічного, технологічного потенціалу економіки і закріплення її технологічного відставання від розвинених країн.

В обсягах реалізації промислової продукції і товарного експорту України у 2015 р. частка харчової промисловості становила 22,6 % та 15,2 % відповідно; металургії – 17,8 % та 24,8 %. Натомість частка машинобудівної продукції залишається незначною – 6,9 % (у т.ч. частка виробництва комп'ютерів, електронної та оптичної продукції – 0,5 %) та 12,5 % відповідно; фармацевтичної галузі – 1,3 % та 0,4 %.

У структурі реалізації промислової продукції і товарного експорту України переважають виробництва низьких укладів (від 85 % до 95 % продукції виробляється галузями третього та четвертого технологічних укладів), що є свідченням тривалого технологічного занепаду країни і поглиблення технологічного розриву з розвиненими країнами світу. Наслідком нерозвиненості виробництв високотехнологічної продукції є збереження високих показників її імпорту. Так, сукупна частка машинобудівної продукції у структурі товарного імпор-

ту у 2015 р. становила 22,6 % (з неї обладнання та механізми – 16,7 %), фармацевтичної – 3,6 %.

Повільне формування ринку інноваційної продукції зумовлене низьким платоспроможним попитом на неї, а також неспроможністю більшості вітчизняних товаровиробників виступати рівноправними партнерами на міжнародному ринку інноваційних товарів та послуг. Дедалі частіше власники провідних промислових підприємств ігнорують вітчизняні перспективні технологічні розробки, надаючи перевагу закупівлі відомої продукції звичних для них фірм [13, 122].

Споживчий попит населення на продукцію промисловості задовольняється переважно за рахунок вітчизняного виробництва, частка якого у структурі кінцевого споживання домогосподарств становила у 2012 р. 58,1 %, у 2013 р. – 56,7 %, у 2014 р. – 57,9 % (табл. 2).

Водночас аналіз галузевих показників витрат на кінцеве споживання домогосподарств свідчить, що більш наукоємна продукція, насамперед, машинобудівна, переважно імпортується: частка імпортової продукції машинобудування у кінцевих витратах домогосподарств становила 83,9 % (табл. 3). Це є свідченням того, що населення майже повністю перейшло на споживання імпортих автомобілів, побутових приладів і техніки.

Вітчизняні підприємства у процесі виробництва та модернізації також надають перевагу імпортному устаткуванню. Валове нагромадження основного капіталу здійснювалося за рахунок імпортих поставок продукції у 2012 р. на 87,6 %, у 2013 р. – на 71,5 %, у 2014 р. – на 79,8 %. Така тенденція, з одного боку, має позитивне значення, особливо тоді, коли імпортоване устаткування має значні переваги за техніко-економічними характеристиками порівняно з вітчизняним та коли разом з ним імпортуються і нові передові технології. Крім того, вона є свідченням активізації інвестиційно-інноваційних процесів в Україні і розвитку виробничої кооперації із зарубіжними країнами. З іншого ж боку, закріплюється «прив'язка» вітчизняних споживачів до продукції іноземних виробників, тоді як вітчизняні виробничі потужності залишаються незадіяними.

Слід зазначити, що в умовах переважання на українському ринку імпортової інвестиційної продукції стимулювання її виробництва в Україні ускладнюється відсутністю обмежень на використання імпортової техніки у проектах удоско-

Таблиця 2. Використання промислової продукції промисловістю та домашніми господарствами в Україні, млн грн

| Показники | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Проміжне споживання | 748770 (100 %) | 673825 (100 %) | 701749 (100 %) |
| продукція вітчизняного виробництва | 422343 (56,4 %) | 401695 (59,6 %) | 409071 (58,3 %) |
| імпортована продукція | 326427 (43,6 %) | 272130 (40,4 %) | 292678 (41,7 %) |
| Витрати на валове нагромадження основного капіталу за всіма видами | 113734 (100 %) | 109840 (100 %) | 80305 (100 %) |
| продукція вітчизняного виробництва | 14076 (12,4 %) | 31316 (28,5 %) | 16206 (20,2 %) |
| імпортована продукція | 99658 (87,6 %) | 78524 (71,5 %) | 64099 (79,8 %) |
| Витрати на кінцеве споживання домашніх господарств | 294390 (100 %) | 332560 (100 %) | 352248 (100 %) |
| продукція вітчизняного виробництва | 170936 (58,1 %) | 188538 (56,7 %) | 203824 (57,9 %) |
| імпортована продукція | 123454 (41,9 %) | 144022 (43,3 %) | 148424 (42,1 %) |

Джерело: складено та розраховано за [14].

налення виробництва, відсутністю координації з боку держави діяльності проектних організацій щодо розроблення проектів нового або вдосконаленого виробництва продукції, на яку існує платоспроможний внутрішній попит, а також відсутністю державного замовлення на вітчизняну інвестиційну продукцію (зокрема, енергозберігаюче обладнання, високотехнологічне металургійне та гірничо-шахтне обладнання тощо).

У проміжному споживанні продукції промисловості частка імпортованої продукції становила у 2012 р. 43,6 %, у 2013 р. – 40,4 %, у 2014 р. – 41,7 %. Але по різних галузях ситуація не однакова. У процесі виробництва харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів використовується переважно вітчизняна продукція (частка витрат на проміжне споживання у загальному обсязі витрат галузі становила у 2014 р. 83,6 %, див. табл. 4); значна частка витрат на проміжне споживання української продукції спрямовується й у металургійному виробництві, виробництві готових металевих виробів, крім машин та устаткування (60,4 %), що пов'язано з наявністю розвиненої сировинної бази для виробництва продукції цих галузей.

Більшу залежність виробництва від імпорту зафіксовано в хімічній, нафтохімічній промисловості, виробництві іншої неметалевої мінеральної продукції, де частка імпортової продукції у структурі

витрат на проміжне споживання становила 58,0 %, а також у машинобудуванні (76,9 %), фармацевтичній (71,7 %) і легкій (68,9 %) промисловості.

Занепад кадрового потенціалу інноваційного розвитку промисловості – старіння кадрів, вплив «мізків» за кордон, втрата престижності інженерних, проектувальних та технологічних спеціальностей – чинить негативний вплив на науково-технічний рівень промисловості та її виробничий потенціал. При тому що інноваційний потенціал промисловості може бути ефективно реалізований лише за умови відповідного кадрового забезпечення її потреб.

Пріоритетність інвестицій у розвиток кадрового потенціалу підтверджується розрахунками фахівців, які свідчать, що зростання обсягів інвестицій у підвищення освітнього рівня працівників на 10 % сприяє зростанню продуктивності праці на 8,6 %, тоді як таке саме збільшення інвестицій в обладнання веде до зростання продуктивності праці лише на 3,4 % [15].

Специфікою промисловості є широке використання різних технологічних процесів, управління якими вимагає глибоких знань різних видів науково-технічної діяльності. Натомість у промисловості облікова чисельність штатних працівників на 31.12.2015 р. становила 2053,0 тис. осіб

Таблиця 3. Галузева структура витрат на кінцеве споживання домогосподарств у 2014 р.

| Вид промислової діяльності | Витрати на кінцеве споживання домогосподарств, млн грн | Вітчизняна продукція, млн грн | % у витратах на кінцеве споживання домогосподарств | Імпортована продукція, млн грн | % у витратах на кінцеве споживання домогосподарств |
|---|--|-------------------------------|--|--------------------------------|--|
| Добування кам'яного та бурого вугілля | 1719 | 1690 | 98,3 | 29 | 1,7 |
| Добування сирої нафти та природного газу | 7340 | 2108 | 28,7 | 5232 | 71,3 |
| Добування металевих руд, інших корисних копалин та розроблення кар'єрів; надання допоміжних послуг у сфері добувної промисловості та розроблення кар'єрів | | | 0 | | 0 |
| Виробництво харчових продуктів; напоїв та тютюнових виробів | 184440 | 142301 | 77,2 | 42139 | 22,8 |
| Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, інших матеріалів | 28333 | 3167 | 11,2 | 25166 | 88,8 |
| Виробництво деревини, паперу; поліграфічна діяльність та тиражування | 5392 | 3657 | 67,8 | 1735 | 32,2 |
| Виробництво коксу та коксопродуктів | | | 0 | | 0 |
| Виробництво продуктів нафтоперероблення | 23420 | 4472 | 19,1 | 18948 | 80,9 |
| Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції | 7430 | 4312 | 58,0 | 3118 | 42,0 |
| Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів | 19992 | 5641 | 28,2 | 14351 | 71,8 |
| Виробництво гумових і пластмасових виробів | 1219 | 119 | 9,8 | 1100 | 90,2 |
| Виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції | 4429 | 2956 | 66,7 | 1473 | 33,3 |
| Металургійне виробництво | 92 | 90 | 97,8 | 2 | 2,2 |
| Виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування | 958 | 481 | 50,2 | 477 | 49,8 |
| Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції | 11048 | 11 | 0,1 | 11037 | 99,9 |
| Виробництво електричного устаткування | 9149 | 4653 | 50,9 | 4496 | 49,1 |
| Виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших груп | 794 | 425 | 53,5 | 369 | 46,5 |
| Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів | 11165 | 135 | 1,2 | 11030 | 98,8 |
| Виробництво інших транспортних засобів | 538 | 29 | 5,4 | 509 | 94,6 |
| Виробництво меблів; іншої продукції; ремонт і монтаж машин та устаткування | 12092 | 5688 | 47,0 | 6404 | 53,0 |
| Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря | 17708 | 16996 | 96,0 | 712 | 4,0 |
| Водопостачання; каналізація, поводження з відходами | 4990 | 4893 | 98,1 | 97 | 1,9 |

Джерело: складено та розраховано за [14].

Таблиця 4. Галузева структура витрат на проміжне споживання у промисловості у 2014 р.

| Вид промислової діяльності | Витрати на проміжне споживання | Вітчизняна продукція, млн грн | % у витратах на проміжне споживання | Імпортна продукція, млн грн | % у витратах на проміжне споживання |
|---|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів | 64423 | 53854 | 83,6 | 10569 | 16,4 |
| Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри виробів зі шкіри та інших матеріалів | 5318 | 1652 | 31,1 | 3666 | 68,9 |
| Виробництво продуктів нафтоперероблення; виробництво хімічних речовин і хімічної продукції; виробництво гумових і пластмасових виробів; виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції | 130045 | 54619 | 42,0 | 75426 | 58,0 |
| Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів | 8842 | 2498 | 28,3 | 6344 | 71,7 |
| Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування | 106502 | 64334 | 60,4 | 42168 | 39,6 |
| Машинобудування | 44355 | 10265 | 23,1 | 34090 | 76,9 |

Джерело: складено та розраховано за [14].

і скоротилася порівняно з 2000 р. у 2,6 раза (з 5349,9 тис. осіб). Середній вік працівників на багатьох підприємствах перевищує 50 років.

З огляду на те, що висока кваліфікація та вміння найманих працівників у промисловості, необхідні для оперативного та якісного виготовлення продукції, досягаються, як правило, при досвіді роботи у 10–15 років, погіршення вікової структури працівників призводить до відсутності зміни поколінь і неможливості забезпечення спадкоємності генерацій робочих колективів.

Молодих працівників відлякує неprestижність праці на промислових підприємствах, а також проблеми з невиплатами заробітної плати. Так, незважаючи на те, що середньомісячна номінальна зарплата у промисловості у 2015 р. становила 4789 грн, що більше, ніж в інших видах економічної діяльності (у сільському, лісовому та рибному господарстві – 3309 грн, будівництві – 3551 грн, оптовій та роздрібній торгівлі – 4692 грн, транспорті, складському господарстві, поштовій та кур'єрській діяльності – 4653 грн), станом на 01.01.2016 р. частка працівників економічно активних підприємств, яким не виплачено заробітну плату, досягала 7,4 % від середньооблікової кількості штатних працівників [16]. Це понад утричі більше, ніж загалом по економіці, для якої цей показник становив 2,3 %, і значно перевищує відповідні показники в усіх інших

видах економічної діяльності (у сільському, лісовому та рибному господарстві, а також у галузі освіти, де цей рівень був найменшим і становив 0,1 %, у будівництві – 4,3 %, транспорті, складському господарстві, поштовій та кур'єрській діяльності – 1,3 %, охороні здоров'я та наданні соціальної допомоги – 0,2 %) [16]. Сума боргу в середньому на одного працівника промисловості на 01.01.2016 р. становила 6680 грн.

Сьогодні зростають вимоги до кваліфікації працівників промисловості – як робітників, так і інженерно-технічних, фінансово-економічних працівників. Нині керівники промислових підприємств самі приділяють більшу увагу підвищенню кваліфікації своїх працівників та впровадженню нових методів організації робочих місць. Якщо у 2010 р. кількість підприємств, що витрачали кошти на навчання та підготовку персоналу, становила 222 (2,1 % від загальної чисельності промислових підприємств), то у 2014 р. – 319 (3,2 %). І хоча ці показники є ще вкрай низькими, загальна тенденція відповідає світовій практиці, за якої компанії приділяють значну увагу впровадженню систем мотивації персоналу до підвищення власної кваліфікації та інноваційної діяльності.

Наприклад, американська ТНК 3М (*Minnesota Mining and Manufacturing*) застосовує такі методи заохочення: «правило 15 %» – технічні працівники мають право витратити 15 % свого робочого

часу на проекти за власним вибором та ініціативою; створення внутрішнього венчурного фонду по 50 тис. дол. США окремим дослідникам для розроблення промислових зразків і виконання ринкових випробувань; форуми нової продукції, технічні форуми для перехресного збагачення ідей тощо [17]. Використання в Україні схожих методів на підприємствах державного сектору значно сприяло би покращенню їх кадрового потенціалу, залученню талановитої молоді до виробничого сектору та розвитку наукоємних і високотехнологічних виробництв.

Крім цього, важливим напрямом є стимулювання інноваційної активності у промисловості шляхом формування інноваційної культури на підприємствах, яка має базуватися на таких структурних елементах [18, 241]:

- участь працівників-інноваторів в ухваленні управлінських рішень, що сприятиме самовираженню та самореалізації працівників, викликатиме почуття особистої значущості для підприємства;
- вільний доступ до інформації про діяльність підприємства;
- матеріальне стимулювання працівників за досягнення певних цілей;
- нематеріальне схвалення творчої активності працівників.

Недостатнім є фінансове забезпечення створення та реалізації нових інноваційних видів продукції. За сучасних умов фінансування наукової і науково-технічної діяльності не є першочерговим завданням державної політики. Не слід очікувати швидкого збільшення бюджетного фінансування наукової та інноваційної діяльності як через значні розміри бюджетного дефіциту, так і внаслідок пріоритетної підтримки обороноздатності країни.

Власні кошти підприємств також є вкрай обмеженими з огляду на високу частку збиткових підприємств; на заваді інвестуванню у технологічне переобладнання виробництв стають проблеми, пов'язані із застосуванням застарілих норм амортизаційних відрахувань для більшості основних фондів, спрямуванням амортизаційних коштів на поточне споживання, відсутністю стимулів для вкладення коштів у масштабні проекти.

Нині дедалі відчутніше проявляються проблеми недостатності банківського кредитування промисловості через диспропорційну строкову структуру кредитів у промисловість, високі

процентні ставки за кредитами і, чи не найголовніше, — через збитковість діяльності банків, зростання частки проблемних кредитів, ліквідацію цілої низки цих фінансових установ.

Світовий досвід переконує, що найбільш поширеним і успішним механізмом надання підтримки науково-дослідної діяльності є **венчурне фінансування** [19]. Проте в Україні проект Закону «Про венчурну діяльність в інноваційній сфері» (реєстр. № 1082 від 30.11.2007 р.) у липні 2011 р. було знято з розгляду.

Відповідно до законів України «Про інститути спільного інвестування (корпоративні та пайові інвестиційні фонди)» та «Про інноваційну діяльність» Державним агентством з інвестицій та інновацій ще у 2008 р. розроблено й оприлюднено проекти Законів України «Про венчурні фонди інноваційного розвитку» і «Про венчурні інвестиційні компанії», які потребують невідкладного доопрацювання з урахуванням сучасної економічної ситуації і внесення на розгляд до Верховної Ради України.

Розвиток інститутів спільного інвестування (ІСІ), одним із різновидів яких є венчурний фонд, дає змогу перетворити вільні кошти населення на ефективний інвестиційний ресурс, значно розширити можливості фінансування промислового сектору, у т.ч. інноваційних проектів створення високотехнологічної продукції.

Кількість ІСІ в Україні зростає: якщо на кінець 2006 р. в Україні нараховувалося 128 ІСІ, то на кінець 2015 р. — 1147 (табл. 5). Водночас, попри позитивну тенденцію протягом цих років, у 2014–2015 рр. було зафіксовано скорочення кількості ІСІ, що, однак, не позначилося на показниках обсягу їх активів. Так, сукупна вартість активів ІСІ у 2015 р. зросла порівняно з 2006 р. у 13,8 раза, а частка активів ІСІ у ВВП України збільшилася з 3,2 % у 2006 р. до 11,9 % у 2015 р.

Кількість венчурних ІСІ протягом 2006–2015 рр. зросла у 2,4 раза, їх частка в загальній кількості ІСІ переважає серед інших видів цих інститутів — протягом зазначеного періоду вона коливалася в межах від 75,1 % (найменше значення у 2009 р.) до 86,5 % (найбільше значення у 2015 р.). У 2014–2015 рр. венчурні фонди, які генерували зростання в усі попередні роки, більш активно закривалися, а кількість новостворених ІСІ цього виду була недостатньою, щоб перекрити загальне скорочення.

Таблиця 5. Динаміка показників діяльності ІСІ, 2006 – 2015 рр.

| Показники | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Кількість ІСІ, од. | 519 | 577 | 888 | 985 | 1095 | 1125 | 1222 | 1250 | 1188 | 1147 |
| Активи ІСІ, млн грн | 17145 | 40780 | 63265 | 82541 | 105867 | 126790 | 157201 | 177523 | 206358 | 236175 |
| Кількість венчурних ІСІ, од. | 410 | 457 | 681 | 740 | 827 | 867 | 973 | 1031 | 1006 | 992 |
| Частка венчурних ІСІ у загальній кількості ІСІ, % | 79,0 | 79,2 | 76,7 | 75,1 | 75,5 | 77,1 | 79,6 | 82,5 | 84,7 | 86,5 |
| Активи венчурних ІСІ, млн грн | 15771,8 | 36452,0 | 58694,3 | 76028,2 | 96976,2 | 116901,4 | 145912,3 | 168183,4 | 195433,2 | 225540,9 |
| Частка активів венчурних ІСІ у загальних активах ІСІ, % | 92,0 | 89,4 | 92,8 | 92,1 | 91,6 | 92,2 | 92,8 | 94,7 | 94,7 | 95,5 |
| Відношення активів ІСІ до ВВП, % | 3,2 | 5,8 | 6,7 | 9,0 | 9,8 | 9,8 | 11,2 | 12,1 | 13,0 | 11,9 |
| Відношення активів венчурних ІСІ до ВВП, % | 2,9 | 5,1 | 6,2 | 8,3 | 9,0 | 9,0 | 10,4 | 11,5 | 12,3 | 11,4 |
| Довідково: ВВП у фактичних цінах, млн грн | 544153 | 720731 | 948056 | 913345 | 1079346 | 1299991 | 1404669 | 1465198 | 1586915 | 1979458 |

Джерело: складено за [20].

Більшість активів ІСІ (92,8 % у середньому за 2006–2015 рр.) припадала на венчурні фонди – їх частка у ВВП зростає за цей період із 2,9 % до 11,4 %. Але, незважаючи на вагомий внесок венчурних фондів у формування загальної динаміки діяльності ІСІ, вони не відіграють такої ж важливої ролі у фінансуванні інвестиційно-інноваційних проектів. У структурі портфеля цінних паперів венчурних фондів за галузями інвестування частка паперів промислових підприємств становить близько 4 %, тоді як основою його наповнення є активи, які належать до «інших напрямів» інвестування. Значна частка «інших» напрямів вкладень в активи венчурних фондів (понад 70 %) пояснюється порівняно низькою ліквідністю цих фондів: більшість вкладень у їхні активи не торгуються на організованому фондовому ринку [21]. Така особливість діяльності венчурних фондів не сприяє залученню фінансових ресурсів для інвестування у перспективні інноваційні і наукоємні розробки.

Вітчизняний венчурний капітал не інвестує в інноваційні проекти, оскільки, по-перше, інвестиції в окремі галузі традиційної економіки мають надвисокий рівень доходності за відносно коротких термінів інвестування та за низького рівня ризику; по-друге, організаційна форма венчурних фондів виконує «інструментальну» функцію, що дає змогу оптимізувати оподаткування законним способом [22].

Одним із продуктивних способів фінансування інноваційних проектів на підприємствах промисловості є **лізинг**. Згідно з оцінками експертів, у західноєвропейських країнах через лізингові операції фінансується близько 30 % капітальних інвестицій, тоді як в Україні – лише близько 1 % [23]. За оцінками фахівців Світового банку, потенційний попит на послуги лізингу в Україні становить від 12 до 50 млрд дол. США [24].

Слід зазначити, що у 2014 р. в Україні відбулося різке падіння показників розвитку ринку фінансового лізингу, яке тривало й у 2015 р. Вартість договорів фінансового лізингу, укладених протягом року, зменшилася з 31,5 млрд грн за підсумками 2013 р. до 7,2 млрд грн за даними 2014 р. і до 6,3 млрд грн за підсумками 2015 р. [25].

За даними Нацкомфінпослуг, на негативну динаміку показників розвитку ринку фінансового лізингу у 2014–2015 рр. найбільше вплинули: згортання лізингових програм традиційних отримувачів лізингових послуг, у т.ч. державних підприємств; обмеженість банківських кредитних ресурсів для фінансування лізингових операцій; нестача власних фінансових ресурсів у споживачів лізингових послуг унаслідок несплати боргових зобов'язань за раніше укладеними договорами.

Таблиця 6. Вартість договорів фінансового лізингу за галузями, млн грн

| Назва галузі | Станом на 31.12.2012 р. | Станом на 31.12.2013 р. | Станом на 31.12.2014 р. | Станом на 31.12.2015 р. | Темпи приросту (31.12.2015 р./31.12.2014 р.) | |
|-----------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---|--------------|
| | | | | | млн грн. | % |
| Будівництво | 2 077,9 | 1 869,0 | 1 975,6 | 1 531,2 | -444,4 | -22,5 |
| Добувна промисловість | 1 051,8 | 1 520,6 | 992,3 | 1 746,9 | 754,6 | 76,0 |
| Легка промисловість | 70,3 | 134,1 | 129,3 | 43,1 | -86,2 | -66,7 |
| Машинобудування | 210,7 | 219,9 | 273,4 | 326,5 | 53,1 | 19,4 |
| Металургія | 132,4 | 43,6 | 220,0 | 121,5 | -98,5 | -44,8 |
| Сільське господарство | 7 905,5 | 9 416,3 | 11 233,1 | 6 636,4 | -4 596,7 | -40,9 |
| Сфера послуг | 2 000,9 | 1 350,2 | 1 194,6 | 984,6 | -210,0 | -17,6 |
| Транспорт | 24 128,4 | 48 158,6 | 36 642,1 | 8 252,8 | -28 389,3 | -77,5 |
| Харчова промисловість | 430,0 | 517,3 | 906,6 | 534,1 | -372,5 | -41,1 |
| Хімічна промисловість | 83,8 | 70,7 | 72,1 | 271,2 | 199,1 | 276,1 |
| Інші | 3 453,2 | 3 827,5 | 4 933,5 | 5 899,4 | 965,9 | 19,6 |
| Усього | 41 544,9 | 67 127,8 | 58 572,6 | 26 347,7 | -32 224,8 | -55,0 |

Джерело: [25; 26].

У промисловості використання механізму фінансового лізингу є вкрай недостатнім (табл. 6). Так, у 2015 р. у структурі вартості договорів фінансового лізингу частка легкої промисловості становила 0,2 %, машинобудування – 1,2 %, металургії – 0,5 %, харчової промисловості – 2,0 %, хімічної промисловості – 1,0 %. Найбільша вартість договорів фінансового лізингу зосереджена у сфері транспорту (у 2015 р. – 31,3 % від загальної вартості таких договорів) і сільському господарстві (25,2 %).

Для залучення капіталу на довгостроковій основі у світі також широко використовується **первинне розміщення цінних паперів у формі відкритого лістингу на міжнародних фондових біржах – Initial Public Offering (IPO)**.

За даними компанії *Ernst & Young*, у 2014 р. активність на міжнародному ринку IPO зростала: залучені через IPO фонди сягнули позначки у 256,5 млрд дол. США (на 50 % більше, ніж у 2013 р.), а кількість укладених угод становила 1206 (на 35 % більше порівняно з 2013 р.). При цьому 47 % усіх залучених коштів отримали емітенти з країн, економіка яких розвивається [27].

Найбільше IPO здійснюється на ринках країн Азіатсько-Тихоокеанського регіону: у 2014 р. там було укладено 546 угод на загальну суму 81,4 млрд дол. США за рахунок відновлення ринку Японії, рекордного рівня активності на ринках Австралії та Нової Зеландії,

а також постійного потоку розміщень компаній з Китаю і країн Південно-Східної Азії [28]. На біржах США у 2014 р. було залучено 85,3 млрд дол. США й укладено 275 угод, Європи – 49,5 млрд дол. США і 375 угод відповідно.

В Україні обсяги залучень інвестицій через IPO є поки що не такими значними. За 2005–2013 рр. українськими компаніями залучено загалом 2,8 млрд дол. США [29]. На ринки виходять переважно великі компанії:

- нафтогазового сектору (зокрема, *Cardinal Resources* – 2005 р., *Cadogan Petroleum* – 2008 р., *Regal Petroleum* – 2009 р.);

- нерухомості (серед яких: *XXI Century* – 2005 р., *TMM*, *Dragon*, *Ais I Realty*, *KDD Group* – 2007 р.);

- сільського господарства (серед яких: *Ukrproduct* – 2005 р., *Astarta Hokling* – 2006 р., *Kernel* – 2007 р., *MHP* (Миронівський ХП) – 2008 р., *Avangardco* – 2010 р.).

Найбільший обсяг коштів – 420 млн дол. США – за цей період було залучено компанією *Ferrexpo* у 2007 р. на Лондонській фондовій біржі.

В Україні привабливість використання IPO як інструменту залучення коштів зумовлюється низькою вартістю капіталу на вже апробованих майданчиках порівняно з вартістю банківських кредитів у країні. Але у 2014–2015 рр., незважаючи на масштабні плани і значну кількість уже проанонсованих IPO, жодна вітчизняна компа-

нія не здійснила первинне розміщення акцій на зарубіжних біржах. Причини цього полягають насамперед у несприятливому інвестиційному та бізнес-кліматі, наявності невирішених проблем на сході країни, а також погіршенні фінансового стану компаній-емітентів [30].

Нерозвиненими є кластерні структури як ефективні організаційні форми інноваційної діяльності. Розвиток кластерів в Україні може стати потужним інструментом підвищення конкурентоспроможності держави та поєднання її науково-технологічного, інноваційного та виробничого потенціалу. Однак розроблені на рівні центральних органів державної влади нормативно-правові документи з формування засад державної кластерної політики в Україні залишаються незатвердженими, насамперед проект «Концепції створення кластерів в Україні» (2008 р.), проект «Національної стратегії формування та розвитку транскордонних кластерів» (2009 р.).

Натомість протягом останніх років розвиток кластерів стає одним із пріоритетів економічної політики в регіонах України – створення та розвиток кластерів визнано одним із найважливіших напрямів у стратегіях розвитку багатьох областей України, серед яких, зокрема:

■ *Стратегія розвитку Сумської області «Нова Сумщина – 2015»* (2010 р.), у якій основою для економічного зростання області визначено розвиток кластерів АПК, спрямованих на формування замкненого високотехнологічного агропромислового виробництва та екологічно чистої конкурентоспроможної продукції; а також кластери будівництва, метою яких є створення замкнених циклів: від виробництва будівельних матеріалів до будівництва готового житла та його обслуговування;

■ *Стратегія підвищення економічної конкурентоспроможності Дніпропетровської області: кластери будівництва та сільського господарства* (2011 р.). З метою підвищення конкурентоспроможності області було обрано два найперспективніші пілотні кластери. Кластер будівництва, маючи високий ресурсний потенціал, сприятиме створенню виробництва в області сучасних будівельних матеріалів, що на сьогодні імпортуються, активізуватиме житлове будівництво та дасть змогу створювати продукцію і послуги з високою доданою вартістю. Кластер сільського господарства сприятиме розвитку більш перспективних для області напрямів: свинарства, птахівництва, плідництва та овочів-

ництва, що стимулюватиме перероблення аграрної продукції, дозволить збільшити її експорт;

■ *Стратегія сталого розвитку Харківської області до 2020 року* (2010 р.) передбачає розвиток дев'яти головних кластерних структур, у т.ч. національного масштабу – у сфері альтернативної енергетики, а також високотехнологічного й науково-освітнього кластера;

■ *Стратегія соціально-економічного розвитку Кіровоградської області на період до 2020 року* (2012 р.), у якій наголошується на важливості застосування кластеризації як механізму реалізації Стратегії, а також сприяння створенню регіонального кластера виробників екологічної продукції з подальшою співпрацею з подібними кластерами, що функціонують у сусідніх областях (Полтавській, Вінницькій, Миколаївській, Одеській), з перспективою формування єдиного міжрегіонального кластера.

Формування кластерної політики в Україні відбувається у специфічних умовах, пов'язаних з особливостями економічної ситуації та національного менталітету, що необхідно враховувати для своєчасної нейтралізації загроз.

Використання інноваційних енергоефективних і енергоощадних технологій наразі є недостатнім у виробничих процесах промислових підприємств.

Так, впровадження нових маловідходних, ресурсозберігаючих та безвідходних технологічних процесів у 2014 р. здійснювало лише 141 підприємство, або 1,4 % їх загальної кількості, у 2013 р. – 194 і 1,9 %; у 2012 р. – 224 і 2,2 %; у 2010 р. – 203 і 1,9 % відповідно (табл. 7). У 2015 р. впровадження нових маловідходних, ресурсозберігаючих та безвідходних технологічних процесів здійснювали 155 підприємств, або 3,3 % їх загальної кількості.

Забезпеченню ефективності енергозберігаючої політики істотно перешкоджає низька платоспроможність підприємств для придбання новітніх технологій у цій галузі. Натомість світовий досвід свідчить про доцільність, окупність та високу економічну ефективність впровадження передових енергозберігаючих, екологічно безпечних технологій, створення маловідходних і безвідходних технологічних процесів, удосконалення методів утилізації шкідливих речовин, а також комплексного використання природних ресурсів.

Потужним «генератором» інноваційного розвитку має бути інноваційна інфраструктура.

Слід зазначити, що термін дії Державної цільової економічної програми «Створення в Україні ін-

Таблиця 7. Кількість промислових підприємств, що впроваджували маловідходні, ресурсозберігаючі методи обробки або виробництва продукції

| Підприємства, що впроваджували маловідходні, ресурсозберігаючі методи обробки або виробництва продукції, у т.ч.: | 2010 | | 2012 | | 2013 | | 2014 | | 2015 | |
|--|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|
| | Усього | %* | Усього | %* | Усього | %* | Усього | %* | Усього | %* |
| впроваджували нові або вдосконалені методи обробки або виробництва продукції, з них: | 1217 | 11,5 | 1371 | 13,6 | 1312 | 12,9 | 1208 | 12,1 | 723 | 15,2 |
| маловідходні, ресурсозберігаючі | 522 | 4,9 | 598 | 5,9 | 557 | 5,5 | 459 | 4,6 | 400 | 8,4 |
| | 203 | 1,9 | 224 | 2,2 | 194 | 1,9 | 141 | 1,4 | 155 | 3,3 |

* до загальної кількості промислових підприємств.

Джерело: [12]

новаційної інфраструктури на 2009–2013 роки» [31] вичерпано, а нової програми, яка б спрямовувала створенню функціонуючої і розвиненої інноваційної інфраструктури та охоплювала всі ланки інноваційного процесу, наразі не розроблено.

Інноваційна інфраструктура, згідно з вищезазначеною програмою, складається з виробничо-технологічної, фінансово-економічної, нормативно-правової, територіальної та кадрової підсистем. Її ядром цілком справедливо вважається виробничо-технологічний складник, який покликаний створити умови для доступу підприємств до наукових розробок та виробничих ресурсів, що дасть змогу забезпечити послідовну й безперервну реалізацію всіх етапів інноваційного процесу [1, 196]. Провідна роль у цьому процесі належить технопарковим структурам: технопаркам, технополісам, науковим паркам, бізнес-інкубаторам. Технологічні парки мають організаційно забезпечити виконання інноваційних проектів з виробничого впровадження наукомістких розробок у сфері високих технологій і промисловий випуск конкурентоспроможної продукції на світовому ринку [32]. Такі інституції є зонами економічної активності, які поєднують потенціал університетів, науково-дослідних структур, промислових та інфраструктурних організацій. У своїй практичній діяльності вони спираються на результати наукових і технологічних досліджень і мають розгалужені зв'язки з промисловими підприємствами, дослідницькими установами як на загальнодержавному та регіональному, так і на міжнародному рівнях [33].

Нині законодавством визначено правові та економічні засади запровадження та функціонування спеціального режиму інноваційної

діяльності 16 технологічних парків: «Напівпровідникові технології і матеріали, оптоелектроніка та сенсорна техніка» (м. Київ); «Інститут електрозварювання імені Є. О. Патона» (м. Київ); «Інститут монокристалів» (м. Харків); «Вуглемаш» (м. Донецьк); «Інститут технічної теплофізики» (м. Київ); «Київська політехніка» (м. Київ); «Інтелектуальні інформаційні технології» (м. Київ); «Укрінфотех» (м. Київ); «Агротехнопарк» (м. Київ); «Еко-Україна» (м. Донецьк); «Наукові і навчальні прилади» (м. Суми); «Текстиль» (м. Херсон); «Ресурси Донбасу» (м. Донецьк); «Український мікробіологічний центр синтезу та новітніх технологій» (м. Одеса); «Яворів» (Львівська область); «Машинобудівні технології» (м. Дніпропетровськ). Але вилучення механізмів державної підтримки проектів технопарків призвело до того, що на сьогодні їх реалізація практично зупинена [34].

Вирішенню організаційно-економічних проблем діяльності технологічних парків сприятиме прийняття Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо діяльності технологічних парків», який 18.02.2016 р. прийнято в першому читанні Верховною Радою України. Проектом Закону передбачено внесення змін до чинного нині Закону, а також до Господарського кодексу України та Закону «Про загальні засади створення і функціонування спеціальних (вільних) економічних зон». Прийняття Закону дасть змогу спростити порядок створення та реєстрації технопарків; уточнити підстави для встановлення строку дії і порядку запровадження спеціального режиму інноваційної діяльності технопарків під час реалізації інноваційних проектів; спростити порядок державної реєстрації проектів технопарків та підстав для її скасування.

Таблиця 8. Складники субіндексу інновацій індексу конкурентоспроможності України, 2008–2016 рр. (бали від 1 до 7)

| Складники субіндексу | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Здатність здійснювати інноваційну діяльність | 3,8 | 3,7 | 3,5 | 3,4 | 3,3 | 3,2 | 3,6 | 4,2 | 4,4 |
| Якість науково-дослідних закладів | 4,2 | 3,9 | 3,6 | 3,6 | 3,7 | 3,6 | 3,8 | 4,2 | 4,2 |
| Витрати компаній на НДДКР | 3,3 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 2,7 | 2,7 | 3,1 | 3,4 | 3,3 |
| Взаємодія закладів освіти та промисловості під час здійснення НДДКР | 3,6 | 3,5 | 3,5 | 3,6 | 3,6 | 3,4 | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
| Закупівля високотехнологічних товарів за державний кошт | 3,7 | 3,3 | 3,1 | 3,1 | 3,2 | 3,0 | 2,9 | 3,0 | 3,1 |
| Наявність учених та інженерів | 4,4 | 4,4 | 4,3 | 4,3 | 4,8 | 4,5 | 4,3 | 4,7 | 4,7 |

Джерело: [36].

Розвиток інноваційної інфраструктури неможливий без розбудови мережі бізнес-інкубаторів. Хоча, за статистикою, в Україні працюють 76 бізнес-інкубаторів, фактично діючими є, за даними Української асоціації бізнес-інкубаторів та інноваційних центрів (УАБІЦ) [35], не більше 10. Експерти УАБІЦ зазначають, що перешкодою для розвитку цих структур є законодавча невизначеність їх функціонування (дотепер у ГКУ відсутнє таке поняття, як бізнес-інкубатор), а також низька інформованість місцевих керівників про можливості бізнес-інкубаторів у розвитку підприємництва регіону, небажання керівників ВНЗ займатися проблемами працевлаштування студентів із застосуванням методик та технологій бізнес-інкубації, відсутність належних приміщень.

Про погіршення показників конкурентоспроможності продукції свідчать низькі позиції України у глобальному індексі конкурентоспроможності Всесвітнього економічного форуму. Так, у 2016 р. Україна посіла 85-те місце серед 138 країн світу (у 2015 р. – 79-те місце серед 140 країн). До глобального індексу конкурентоспроможності входить група показників інноваційної діяльності. За даними звіту ВЕФ, за субіндексом «Інновації» Україна у 2016 р. опинилася на 73-му місці з балом 3,5 (із 7 балів) і погіршила позиції порівняно з попереднім роком (72-ге місце з балом 3,6). Дані звітів за 2008–2016 рр. свідчать про погіршення динаміки рівня взаємодії закладів освіти та промисловості під час здійснення НДДКР, рівня закупівлі високотехнологічних товарів за державний кошт, а також про відсутність прогресу загалом за цей період таких показників, як рівень якості науково-дослідних закладів, обсяг витрат компаній на НДДКР (табл. 8).

Висновки

Таким чином, неефективна інноваційна політика у промисловості призводить до того, що Україна продовжує розвиватися без суттєвого використання свого інноваційного потенціалу. Інноваційна продукція освоюється переважно шляхом використання науково-технічних надбань попередніх років. Такий тип інноваційного розвитку має досить вузькі межі і не дає можливості підтримувати конкурентоспроможність вітчизняних підприємств протягом тривалого періоду.

Зазначимо, що причинами загроз інноваційній безпеці у промисловості є як традиційні ризики інноваційної діяльності в Україні, пов'язані з інституційними чинниками та низькою ефективністю державної політики, так і нинішнє загострення політично-економічної нестабільності (коли дія зазначених чинників змушує компанії відмовлятися або відкладати на майбутнє реалізацію інноваційних проектів). Тому зволікання із запровадженням рішучих заходів державної політики зі стимулювання інноваційних зрушень у промисловості є неприпустимим, оскільки може загальмувати процеси відновлення і розбудови зруйнованого під час збройного протистояння індустріального потенціалу Донбасу, поглибити техніко-технологічне відставання України від розвинених країн, уповільнити процеси посткризової стабілізації.

Певного поштовху для стимулювання інноваційної активності у промисловості надасть реалізація розпочатих реформ, спрямованих на запуск інвестиційних процесів – дерегуляцію та спрощення умов ведення бізнесу, розбудову сприятливого інвестиційного середовища, захист прав інвесторів і розвиток державно-приватного партнерства.

Модернізація законодавства створює рамкові умови для стимулювання інвестиційно-інноваційної активності у промисловості. Не менш важливого і стратегічного значення набуває питання продовження діалогу з країнами-донорами та міжнародними фінансовими організаціями щодо залучення фінансової допомоги як для відбудови промислового потенціалу, так і для розвитку перспективних з погляду реалізації інтересів міжнародного співробітництва проєктів. Криза надає Україні унікальний шанс на оновлення виробничих потужностей, адже наша країна сьогодні, як ніколи, має безпрецедентну підтримку міжнародного співтовариства. Ефективне використання цієї можливості є першочерговим завданням для вищої ланки державного управління.

Стратегічними напрямками, які визначають загальне бачення інноваційної політики у промисловості з метою досягнення якісних змін у структурі та способах виробництва, підвищення конкурентоспроможності індустріального комплексу і забезпечення економічної безпеки держави, мають бути такі:

- відбудова та розвиток промисловості Донбасу – відновлення роботи існуючих виробництв, диверсифікація експортних поставок продукції і розширення її внутрішнього споживання, а також здійснення структурної модернізації потужностей на основі розбудови високотехнологічного, наукоємного та енергоефективного промислового комплексу;

- формування інституційного середовища для реалізації інноваційної моделі розвитку в промисловості України, що має охо-

плювати систематизацію законодавства у сферах науково-технічної та інноваційної діяльності, розроблення та реалізацію науково-технічних, інноваційних цільових програм і програм модернізації виробництва, а також забезпечення виконання законодавства у сферах науково-технічної та інноваційної діяльності;

- стимулювання комерціалізації інновацій у промислових підприємствах, що дасть змогу підвищити їх інноваційну активність, сприятиме поєднанню інтелектуального та виробничого капіталів, а також забезпечення надійного та ефективного захисту прав на результати інтелектуальних продуктів, створених промисловим сектором;

- розвиток науково-технічного й виробничого співробітництва України з ЄС на основі активізації міжнародного діалогу щодо залучення інвестицій у найбільш перспективні з погляду співробітництва з ЄС галузі промисловості України, ефективного використання європейського досвіду та фінансової допомоги в розбудові наукоємних, інноваційно орієнтованих і високотехнологічних виробництв;

- реалізація політики енергозаощадження та підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів у промисловості, сприяння інвестуванню енергетики, у т.ч. нетрадиційної та відновлюваної, вжиття заходів щодо зниження матеріалоемності розвитку екологічно чистих виробництв;

- активізація інноваційного розвитку галузей промисловості з урахуванням їхніх особливостей та необхідності стимулювання структурної перебудови промисловості.

Список використаних джерел

1. Варналій З. С. Економічна безпека України: проблеми та пріоритети зміцнення: монографія / З. С. Варналій, Д. Д. Буркальцева, О. С. Саєнко. – К. : Знання України, 2011. – 299 с.
2. Власюк О. С. Економічна безпека України в умовах ринкових трансформацій та антикризового регулювання / О. С. Власюк. – К. : ДННУ «Академія фінансового управління», 2011. – 473 с.
3. Горбулін В. П. Україні потрібна нова промислова політика, яка відповідає національним інтересам / В. П. Горбулін // Дзеркало тижня. – 2010. – № 1 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://gazeta.dt.ua/ECONOMICS/ukrayini_potribna_nova_promislova_politika,_yaka_vidpovidala_b_natsionalnim_interesam.html
4. Губський Б. В. Економічна безпека України: методологія виміру, стан і стратегія забезпечення : монографія / Б. В. Губський. – К. : 2001. – 122 с.
5. Економічна криза в Україні: виміри, ризики, перспективи / Я. Жаліло, О. Бабанін, Я. Белінська [та ін.]; за заг. ред. Я. Жаліла. – К. : НІСД, 2009. – 142 с.
6. Економічна безпека України в умовах глобалізаційних викликів : монографія / А. А. Мазаракі, О. П. Корольчук, Т. М. Мельник [та ін.]; за заг. ред. А. А. Мазаракі. – К. : Київ. нац. торг.- екон. ун-т, 2010. – 718 с.
7. Новицький Г. В. Теоретико-правові основи забезпечення національної безпеки України: монографія / Г. В. Новицький. – К. : Інтертехнологія, 2008. – 496 с.
8. Пастернак-Таранушенко Г. А. Экономическая безопасность государства. Статика процесса обеспечения / Г. А. Пастернак-Таранушенко. – К. : Кондор, 2002. – 302 с.

9. *Сенчагов В. К.* Экономическая безопасность: геополитика, глобализация, самосохранение и развитие / В. К. Сенчагов. – М. : Финстатинформ, 2005. – 895 с.
10. *Сухоруков А. І.* Формування вітчизняних транснаціональних структур в контексті забезпечення інноваційної безпеки України / А. І. Сухоруков, О. О. Олейніков // Стратегічна панорама. – 2005. – №4. – С. 104–112
11. *Економічна безпека України: сутність і напрямки забезпечення* : монографія / В. Т. Шлемко, І. Ф. Бінько. – К. : НІСД, 1997. – 144 с.
12. *Наукова та інноваційна діяльність в Україні*: стат. зб. Держстату України за 2012–2014 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2015/zb/09/zb_nauka_14.zip
13. *Технологічна модернізація промисловості України* / За ред. д-ра екон. наук Л. І. Федулової; Ін-т економіки та прогнозування. – К., 2008. – 472 с.
14. *Таблиця «витрати-випуск» в основних цінах* [Електронний ресурс] // Стат. зб. Держстату України. – Режим доступу : http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2016/zb/05/zb_tviv_14pdf.zi
15. *Долишній М.* Диверсифікація освіти в контексті Болонського процесу як передумова поліпшення якості кадрового потенціалу / М. Долишній, В. Куценко // Україна: аспекти праці. – 2006. – № 5. – С. 8–14
16. *Ринок праці у 2015 р.* : доповідь Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat_u/publ11_u.htm
17. *Мних О. Б.* Інтелектуальний капітал і його роль у формуванні вартості машинобудівного підприємства та інноваційної діяльності [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/723/1/23.pdf>
18. *Верхогляд І. М.* Особливості розвитку інноваційної культури підприємства / І. М. Верхогляд // Матеріали Міжнародного симпозиуму «Інноваційна політика та законодавство в Європейському Союзі та Україні: формування, досвід, напрямки наближення» (XXIV Київський міжнародний симпозиум з наукознавства та науково-технічного прогнозування, м. Київ, 2–3 червня 2011 р.). – К. : Фенікс, 2011. – 384 с.
19. *Пояснювальна записка до проекту Закону України «Про венчурну діяльність в інноваційній сфері»* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=30849
20. *Українська асоціація інвестиційного бізнесу: річні звіти* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.uaib.com.ua/analituaib/publ_ici_quart.html
21. *Аналітичний огляд ринку ІСІ в Україні* [Електронний ресурс] // УАІБ. – Режим доступу : <http://www.uaib.com.ua/files/articles/1252/63/2009.pdf>
22. *Держінвестицій* розробило проект Закону України «Про венчурні фонди інноваційного розвитку» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.kmu.gov.ua/control/publish/article?art_id=170364228
23. *Мягкова О. В.* Координація державних і регіональних зусиль щодо лізингової інвестиційної сфери / О. В. Мягкова // Сучасні питання економіки і права. – 2013. – Вип. 1. – С. 5–11.
24. *Шем'якіна Н. В.* Лізинг як важлива складова інвестиційного механізму оновлення технічної бази виробництва / Н. В. Шем'якіна, А. А. Пономаренко // Економіка промисловості. – 2009. – № 4. – С. 101–108.
25. *Аналітичний огляд ринку небанківських фінансових послуг України за підсумком 2015 року* Національного рейтингового агентства «Рюрік» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://rurik.com.ua/documents/research/non_banks_4_2015.pdf
26. *Інформація з річного звіту Нацкомфінпослуг за 2014 р.* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://nfp.gov.ua/content/rzviti-nackomfinposlug.html>
27. *Первинні публічні розміщення – 2014* // Цінні папери України. – 2015. – № 4–5 (849–850) від 12 лютого 2015 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.securities.org.ua/securities_paper/review.php?id=849-850&pub=7052
28. *Вдалих, але не рекордний рік для міжнародного ринку IPO* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.eu.com/UA/uk/Newsroom/News-releases/News-EU-global-ipos-outperform-main-indices-in-good-not-epic-year>
29. *Кубліков В.* IPO: Сучасний стан та особливості розвитку в Україні / В. Кубліков, М. Іоргачова // Науковий вісник, Одеський національний економічний університет. – 2014. – № 2 (210). – 205 с. – С. 55–61.
30. *Українські IPO на європейських біржах: аналіз помилок* // Цінні папери України. – 2016. – № 9–10 (905–906) від 10 березня 2016 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.securities.org.ua/securities_paper/review.php?id=905-906&pub=7438
31. *Про затвердження Державної цільової економічної програми «Створення в Україні інноваційної інфраструктури» на 2009–2013 роки* : Постанова КМУ від 14.05.2008 р. № 447 // Урядовий кур'єр. – 2008. – 11 червня. – № 106.
32. *Єгорова О. О.* Вплив застосування державної підтримки на діяльність технопарків в Україні / О. О. Єгорова // Наука та інновації. – 2012. – Т. 8. – № 5. – С. 89–98.
33. *Аналіз діяльності технологічних парків України за 2009 р.* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : old.mon.gov.ua/images/science/innovation/analiz_2009.doc

34. *Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо діяльності технологічних парків* : Проект Закону України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=55805
35. Аналітичний матеріал Української асоціації бізнес-інкубаторів та інноваційних центрів «Бізнес-інкубація в Україні – проблеми та перспективи розвитку» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.novekolo.info/ua/dosvid-biznesinkubatsii/ukrajinskij-dosvid/146-analitichnij-materil-biznes-inkubatsiya-v-ukrajini-problemi-ta-perspektivi-rozvitku>
36. *The Global Competitiveness Report* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2016-2017-1/>

References

1. *Varnalii, Z. S., Burkaltseva, D. D., & Saienko, O. S.* (2011). *Ekonomichna bezpeka Ukrainy: problemy ta priorityty zmitsnennia: monohrafiia* [The economic security of Ukraine: problems and priorities in strengthening]. Kyiv : Znannia Ukrainy [in Ukrainian].
2. *Vlasiuk, O.* (2011). *Ekonomichna bezpeka Ukrainy v umovakh rynkovykh transformatsii ta antykrizovoho rehuliuвання* [The economic security of Ukraine in terms of market transformation and crisis management]. Kyiv : DNNU «Akademiia finansovoho upravlinnia» [in Ukrainian].
3. *Horbulin, V.* (2010). *Ukraini potrebna nova promyslova polityka, yaka vidpovidala b natsionalnym interesam* [Ukraine needs a new industrial policy that would meet the national interests]. *Dzerkalo tyzhnia. – Mirror of the week*, 1. Retrieved from http://gazeta.dt.ua/ECONOMICS/ukrayini_potribna_nova_promyslova_politika,_yaka_vidpovidala_b_natsionalnim_interesam.html [in Ukrainian].
4. *Hubskiy, B.* (2001). *Ekonomichna bezpeka Ukrainy: metodolohiia vymiru, stan i stratehiia zabezpechennia: monohrafiia* [The economic security of Ukraine: the methodology of measuring, condition and strategy to ensure: monograph]. Kyiv [in Ukrainian].
5. *Zhalilo, Ja., Babanin O., Belinsjka, Ja. et al.* (2009). In Ja. Zhalilo (Ed.). *Ekonomichna kryza v Ukraini: vymiry, ryzyky, perspektyvy* [The economic crisis in Ukraine: Dimensions, Risks, Prospects]. Kyiv : NISS [in Ukrainian].
6. *Mazaraki, A., Korolchuk, O., Melnyk, T. et al.* (2010). In A. Mazaraki (Ed.). *Ekonomichna bezpeka Ukrainy v umovakh hlobalizatsiinykh vyklykiv: monohrafiia* [The economic security of Ukraine in Conditions of Globalization Challenges: monograph]. Kyiv [in Ukrainian].
7. *Novytskyi, H.* (2008). *Teoretyko-pravovi osnovy zabezpechennia natsionalnoi bezpeky Ukrainy: monohrafiia* [Theoretical-legal foundations of national security of Ukraine: monograph]. Kyiv : Intertekhnolohiia [in Ukrainian].
8. *Pasternak-Taranushenko, H.* (2002). *Ekonomycheskaia bezopasnost hosudarstva. Statyka protsesssa obespecheniya* [The economic security of the state. Static assurance process]. Kyiv : Kondor [in Russian].
9. *Senchahov, V.* (2005). *Ekonomycheskaia bezopasnost: heopolytika, hlobalyzatsiya, samosokhranenyie y razvytye* [Economic security: geopolitics, globalization, self-preservation and development]. Moskva : Fynstatynform [in Russian].
10. *Sukhorukov, A. & Oleinikov, O.* (2005) *Formuvannya vitchyznyanykh transnatsionalnykh struktur v konteksti zabezpechennya innovatsiynoyi bezpeky Ukrayiny* [Formation of domestic transnational structures in the context of innovative security Ukraine]. *Stratehichna panorama. – Strategic view*, 4 [in Ukrainian].
11. *Shlemko, V., Binko, I.* (1997). *Ekonomichna bezpeka Ukrainy: sutnist i napriamky zabezpechennia* [The economic security of Ukraine: the nature and direction of software]. Kyiv : NISD [in Ukrainian].
12. *Naukova ta innovatsiyna diyalnist v Ukraini: Stat. zbirnyk Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy* [Research and Innovation in Ukraine: Statistical compilation of the State Statistics Service of Ukraine] (2012–2014). Retrieved from http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2015/zb/09/zb_nayka_14.zip [in Ukrainian].
13. *Fedulova, L.* (Eds.). (2008). *Tekhnolohichna modernizatsiia promyslovosti Ukrainy* [Technological modernization of industry in Ukraine]. Kyiv : In-t ekonomiky ta prohnozuvannya [in Ukrainian].
14. *Tablytsya «vytraty-vypusk» v osnovnykh tsinakh: Statystychnyi zbirnyk Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy* [Table «input-output» at basic prices]. Retrieved from http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2016/zb/05/zb_tv_14pdf.zip
15. *Dolyshnii, M. & Kutsenko, V.* (2006). *Dyversyfikatsiia osvity v konteksti Bolonskoho protsesu yak peredumova polipshennia yakosti kadrovoho potentsialu* [Diversification of education in the context of the Bologna process as a precondition for improving the quality of human resource capacity]. *Ukraina: aspekty pratsi – Ukraine: aspects of labor*, 5, 8–14 [in Ukrainian].
16. *Rynok pratsi u 2015 r.: Dopovid Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy* [The labor market in 2015: The report of the State Statistics Service of Ukraine] (2015). Retrieved from https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat_u/publ11_u.htm [in Ukrainian].
17. *Mnykh, O.* *Intelektualnyi kapital i yoho rol u formuvanni vartosti mashynobudivnoho pidpriemstva ta innovatsiynii diialnosti* [Intellectual capital and its role in the formation of value engineering enterprise and innovation]. Retrieved from <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/723/1/23.pdf> [in Ukrainian].

18. *Verkhohliad, I.* (2011). Osoblyvosti rozvytku innovatsiinoi kultury pidpriemstva [Features of enterprise innovation culture]. Proceedings from *Mizhnarodnoho sympoziumu «Innovatsiina polityka ta zakonodavstvo v Yevropeiskomu Soiuzi ta Ukrainy: formuvannia, dosvid, napriamky nablyzhennia» – International Symposium «Innovation Policy and Legislation in the European Union and Ukraine: formation, experience, areas of approximation»*. Kyiv : Feniks [in Ukrainian].
19. *Poiasniuvalna* zapyska do proektu Zakonu Ukrainy «Pro venchurnu diialnist v innovatsiinii sferi» [The explanatory note to the draft Law of Ukraine «On venture capital activity in the sphere of innovations»]. (n.d.). Retrieved from http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=30849 [in Ukrainian].
20. *Ukrainska* asotsiatsiya investytsiynoho biznesu: richni zvity Ukrainian [Association of Investment Business: annual reports]. Retrieved from http://www.uaib.com.ua/analituaiib/publ_ici_quart.html
21. *UAIB: Analitychnyi ohliad rynku ISI v Ukraini* [UAIB: Analytical Review of CII Market in Ukraine]. (n.d.). Retrieved from <http://www.uaib.com.ua/files/articles/1252/63/2009.pdf> [in Ukrainian].
22. *Derzhinvestytsii* rozroblylo proekt Zakonu Ukrainy «Pro venchurni fondy innovatsiynoho rozvytku» [State Agency for Investment and Development has developed a draft law of Ukraine «On venture funds of innovation development»] (n.d.). Retrieved from http://www.kmu.gov.ua/control/publish/article?art_id=170364228 [in Ukrainian]
23. *Miahkova, O.* (2013). Koordynatsiia derzhavnykh i rehionalnykh zusyly shchodo lizynhovoї investytsiinoї sfery [Coordination of national and regional efforts to leasing investment sphere]. *Suchasni pytannia ekonomiky i prava – Modern problems of Economics and Law*, 1, 5–11 [in Ukrainian].
24. *Shemiakina, N.* & Ponomarenko, A. (2009). Lizynh yak vazhlyva skladova investytsiynoho mekhanizmu onovlennia tekhnichnoi bazy vyrobnytstva [Leasing as an important part of the investment mechanism for updating technical base of production]. *Ekonomika promyslovosti – Industrial economics*, 4, 101–108 [in Ukrainian].
25. *Analitychnyi ohliad rynku nebankivskykh finansovykh posluh Ukrainy za pidsumkom 2015 roku Natsionalnogo reitynhovoho ahentstva «Rurik»* [Analytical review of the market of non-bank financial services of Ukraine in 2015 the National rating agency «Rurik»]. (2015). Retrieved from http://rurik.com.ua/documents/research/non_banks_4_2015.pdf [in Ukrainian].
26. *Informatsiia z richnogo zvituv Natskomfinposluh za 2014 r.* [Information of The National Commission for State Regulation of Financial Services Markets, annual report for 2014]. (2014). Retrieved from <http://nfp.gov.ua/content/rzviti-nackomfinposlug.html> [in Ukrainian].
27. *Pervyyntsi publichni rozmishchennia – 2014* [The initial public offering – 2014] (2015). *Tsinni papery Ukrainy – Securities Ukraine*, 4–5. Retrieved from http://www.securities.org.ua/securities_paper/review.php?id=849-850&pub=7052 [in Ukrainian].
28. *Vdalyi, ale ne rekordnyi rik dlia mizhnarodnoho rynku IPO* [Good, but not a record year for the international market IPO] (n.d.). Retrieved from <http://www.ey.com/UA/uk/Newsroom/News-releases/News-EY-global-ipos-outperform-main-indices-in-good-not-epic-year> [in Ukrainian].
29. *Kublikov, V.* & Iorhachova, M. (2014). IRO: Suchasnyi stan ta osoblyvosti rozvytku v Ukraini [IPO: Current status and characteristics of development in Ukraine]. *Naukovyi visnyk, Odeskyyi natsionalnyi ekonomichnyi universytet – Scientific Journal, Odessa National Economic University*, 2 (210), 55–61 [in Ukrainian].
30. *Ukrainski IPO na yevropeiskykh birzhakh: analiz pomylok* [Ukrainian IPO on European markets: analysis of errors] (2016). *Tsinni papery Ukrainy – Securities Ukraine*, 9–10. Retrieved from http://www.securities.org.ua/securities_paper/review.php?id=905-906&pub=7438 [in Ukrainian].
31. *Postanova KМУ «Pro zatverdzhennia Derzhavnoi tsilovoi ekonomichnoi prohramy «Stvorennia v Ukraini innovatsiinoї infrastruktury» na 2009–2013 roky vid 14.05.2008 № 447* [Resolution of CMU «On approval of the state target economic program «Creation of innovation infrastructure in Ukraine»» 2009–2013 from 14.05.2008, № 447]. *Uriadovyi kurier – Governmental Courier*, 106 [in Ukrainian].
32. *Iehorova, O.* (2012). Vplyv zastosuvannia derzhavnoi pidtrymky na diialnist tekhnoparkiv v Ukraini [Impact of state support for the activities of technoparks in Ukraine]. *Nauka ta innovatsii – Science and Innovation*, (Vols 8, № 5), (pp. 89–98) [in Ukrainian].
33. *Analiz diialnosti tekhnolohichnykh parkiv Ukrainy za 2009 r.* [Analysis of Technological Parks of Ukraine for 2009] (n.d.). Retrieved from old.mon.gov.ua/images/science/innovation/analiz_2009.doc [in Ukrainian].
34. *Proekt Zakonu Ukrainy «Pro vnesennia zmin do deiaknykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy shchodo diialnosti tekhnolohichnykh parkiv»* [Draft Law of Ukraine «On Amendments to Certain Legislative Acts of Ukraine on activity of technological parks»] (n.d.). Retrieved from http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=55805 [in Ukrainian]
35. *Analitychnyi material Ukrainskoi asotsiatsii biznes-inkubatoriv ta innovatsiinykh tsentriv «Biznes-inkubatsiia v Ukraini – problemy ta perspektyvy rozvytku»* [Analytical material Ukrainian Association of Business Incubators and Innovation Centers «Business Incubation in Ukraine – Problems and Prospects»] (n.d.). Retrieved from <http://www.novekolo.info/ua/dosvid-biznesinkubatsii/ukrajinskij-dosvid/146-analitichnij-materil-biznes-inkubatsiia-v-ukrajini-problemi-ta-perspektivi-rozvitku> [in Ukrainian].
36. *The Global Competitiveness Report* (2016). Retrieved from <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2016-2017-1/> [in English].