

## ПРІОРИТЕТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ЗОВНІШНЬОЇ АГРЕСІЇ

© 2016 **ВАСИЛЬЦІВ Т. Г., ШЕХЛОВИЧ А. М.**

УДК 330.341.1:338.242

### **Васильців Т. Г., Шехлович А. М. Пріоритети забезпечення інноваційної безпеки України в умовах зовнішньої агресії**

Мета статті полягає в обґрунтуванні стратегічних пріоритетів і заходів щодо забезпечення інноваційної безпеки держави, враховуючи чинники послаблення інноваційної безпеки в умовах зовнішньої агресії, а також часткову втрату інноваційного та науково-технологічного потенціалу через військові дії на Донбасі та анексію АР Крим. Доведено актуальність побудови нової моделі розвитку, заснованої на високотехнологічних, наукоємних та енергоефективних виробництвах, глибокій інтеграції науково-дослідної та виробничої сфер з метою посткризового відновлення економіки. Визначено системні проблеми розвитку вітчизняної науково-технологічної та інноваційної сфер. За результатами інтегрального оцінювання з використанням методу головних компонент продемонстровано системне погіршення стану інноваційної безпеки України у період 2005–2015 рр. Ідентифіковано основні причини, що в умовах зовнішньої агресії перешкоджають ефективному використанню вітчизняного інноваційного потенціалу та розвитку інноваційної діяльності як чинника забезпечення інноваційної безпеки України.

**Ключові слова:** інноваційна діяльність, інноваційна безпека, пріоритети, зовнішня агресія.

**Рис.:** 1. **Бібл.:** 14.

**Васильців Тарас Григорович** – доктор економічних наук, професор, заступник директора Регіонального філіалу Національного інституту стратегічних досліджень у м. Львові (вул. Братів Тершаківців, 2, Львів, 79005, Україна)

**E-mail:** tgvas@mail.ru

**Шехлович Андріана Михайлівна** – старший науковий співробітник Національного інституту стратегічних досліджень (вул. Пирогова, 7а, Київ, 01030, Україна)

**E-mail:** a.shehlovych@gmail.com

УДК 330.341.1:338.242

UDC 330.341.1:338.242

### **Васильцев Т. Г., Шехлович А. М. Приоритеты обеспечения инновационной безопасности Украины в условиях внешней агрессии**

Цель статьи заключается в обосновании стратегических приоритетов и мер по обеспечению инновационной безопасности государства, учитывая факторы ослабления инновационной безопасности в условиях внешней агрессии, а также частичную потерю инновационного и научно-технологического потенциала из-за военных действий на Донбассе и аннексии АР Крым. Доказана актуальность построения новой модели развития, основанной на высокотехнологических, наукоёмких и энергоэффективных производствах, глубокой интеграции научно-исследовательской и производственной сфер в целях посткризисного восстановления экономики. Определены системные проблемы развития отечественной научно-технологической и инновационной сфер. По результатам интегральной оценки с использованием метода главных компонент продемонстрировано системное ухудшение состояния инновационной безопасности Украины в период 2005–2015 гг. Идентифицированы основные причины, которые в условиях внешней агрессии препятствуют эффективному использованию отечественного инновационного потенциала и развитию инновационной деятельности как фактора обеспечения инновационной безопасности Украины.

**Ключевые слова:** инновационная деятельность, инновационная безопасность, приоритеты, внешняя агрессия.

**Рис.:** 1. **Библ.:** 14.

**Васильцев Тарас Григорьевич** – доктор экономических наук, профессор, заместитель директора Регионального филиала Национального института стратегических исследований в г. Львов (ул. Братьев Тершаковцев, 2, Львов, 79005, Украина)

**E-mail:** tgvas@mail.ru

**Шехлович Андріана Михайлівна** – старший научный сотрудник Национального института стратегических исследований (ул. Пирогова, 7а, Киев, 01030, Украина)

**E-mail:** a.shehlovych@gmail.com

### **Vasylytsiv T. G., Shekhlovych A. M. Priorities in Providing the Innovative Security of Ukraine in Terms of Foreign Aggression**

The article is aimed at substantiation of the strategic priorities and measures to ensure the innovative security of the State, taking into consideration factors of weakening the innovative security in terms of foreign aggression, as well as the partial loss of innovation and scientific-technological potential, caused by hostilities in the Donbass and annexation of the AR Krym. Topicality of building a new development model based on high-tech, knowledge-intensive and energy-efficient production, deep integration of research and production spheres for the purposes of post-crisis recovery has been proved. Systemic problems of development of the domestic science-technological and innovation spheres have been identified. According to the results of an integrated assessment using the principal components method, a system deterioration of the status of the innovative security of Ukraine during the period of 2005-2015 has been demonstrated. The major causes, which in the face of external aggression hamper an efficient use of the domestic innovative potential as well as the development of innovation activity as a factor for providing the innovative security of Ukraine, have been identified.

**Keywords:** innovation activity, innovative security, priorities, foreign aggression.

**Fig.:** 1. **Bibl.:** 14.

**Vasylytsiv Taras G.** – D. Sc. (Economics), Professor, Deputy Director of the Regional Branch of National Institute for Strategic Studies in Lviv (2 Bratv Ter-shakivtsiv Str., Lviv, 79005, Ukraine)

**E-mail:** tgvas@mail.ru

**Shekhlovych Andriana M.** – Senior Research Fellow of the National Institute for Strategic Studies (7a Pyrohova Str., Kyiv, 01030, Ukraine)

**E-mail:** a.shehlovych@gmail.com

Україна володіє значним потенціалом розвитку науково-технологічної та інноваційної діяльності, здатним забезпечити зміцнення конкурентоспроможності вітчизняного виробництва та структурну трансформацію національної економіки. Водночас досі в Україні зберігається техніко-технологічна відсталість

агропромислового сектора, низький рівень інноваційного промислового виробництва, домінування низько технологічного експорту, низька інноваційність у соціальному секторі та житлово-комунальній сфері.

Ситуація багато в чому ускладнюється веденням військових дій на сході України та анексією Російською

Федерацією АР Крим, результатом яких стали не лише фізичне руйнування виробничих потужностей, а й порушення міжгалузевих, міжрегіональних та міжнародних коопераційних зв'язків, що зумовлює необхідність переорієнтації національного виробництва на ринки країн ЄС та світу, де високий рівень конкуренції високотехнологічних товарів та послуг. В умовах зовнішньої агресії, потреби виходу на нові більш складні ринки та низької ефективності традиційних чинників зростання набуває актуальності побудова нової моделі розвитку, заснованої на високотехнологічних, наукоємних та енергоефективних виробництвах, глибокій інтеграції науково-дослідної та виробничої сфери з метою активізації інноваційної діяльності як найбільш ефективного способу підвищення конкурентоспроможності національної економіки та посилення економічної безпеки держави.

Питанням активізації розвитку науково-технологічної та інноваційної діяльності як чинника забезпечення інноваційної безпеки держави присвятили свої дослідження вітчизняні науковці О. Амоша, О. Власюк, З. Варналій, Я. Жаліло, В. Семиноженко, О. Собкевич, А. Сухоруков, Л. Федулова та ін. [1–4]. Водночас недостатньо розробленими залишаються аспекти, пов'язані з дослідженням нових загроз і викликів інноваційній безпеці держави, які передусім обумовлені зовнішньою агресією і частковою втратою інноваційного та науково-технологічного потенціалу через військові дії на Донбасі та анексію АР Крим.

Мета статті полягає в обґрунтуванні стратегічних пріоритетів і заходів щодо забезпечення інноваційної безпеки держави, враховуючи сучасні чинники послаблення інноваційної безпеки в умовах зовнішньої агресії.

**С**тан інноваційної безпеки України критично низький, який додатково ускладнюється негативним впливом зовнішньої агресії та погіршенням показників інноваційної та науково-дослідної діяльності в Україні. Чинниками послаблення інноваційної безпеки стали:

1. *Втрата частини виробничо-технологічної інфраструктури.* В умовах зовнішньої агресії Україна втратила щонайменше 20 % економічного потенціалу [5]. Ведення військових дій на Донбасі спричинило зупинку виробництва металургійної, машинобудівної та хімічної промисловості, що забезпечували значну частину внутрішнього виробництва інноваційної продукції. Так, частка Донецької та Луганської областей у загальному обсязі реалізації інноваційної продукції в Україні у 2015 р. становила 1,7 % і 0,2 % відповідно, тоді як у 2013 р. – 3 % та 2,1 %.

Майже третину (27 %) промислового потенціалу Донецької та Луганської областей вивезено до Російської Федерації [6]. Зафіксовано демонтаж і вивезення устаткування з підприємств Донбасу, які виробляли високотехнологічну продукцію авіаційної, аерокосмічної, ракетобудівної промисловості, радіоелектроніки та ВПК (зокрема, Сніжнянський машинобудівний завод, Луганський патронний завод, заводи «Топаз», «Юність», «Точмаш») [7]. Це істотно погіршило стан інноваційної безпеки, позбавило Україну високотехнологічних стра-

тегічних потужностей і значно знизило потенціал інноваційного розвитку.

У результаті анексії Російською Федерацією АР Крим Україна втратила контроль над підприємствами високотехнологічного сектора суднобудування, зокрема ФСК «Море» та завод «Фіолент», які включені до переліку підприємств, що мають стратегічне значення для національної безпеки України. У 2014 р. дані підприємства націоналізовано самопроголошеною владою Криму [8, с. 208].

2. *Руйнування коопераційних відносин з Російською Федерацією у сфері інновацій та науки.* Йдеться, насамперед, про українсько-російське співробітництво у машинобудівній, ракетно-космічній та авіаційній галузях, у сфері ВПК. Традиційно в РФ спрямовувалося 20–25 % обсягу українського збройного експорту. Денонсація низки договорів щодо військово-технічного співробітництва (ВТС) із РФ стала першим практичним кроком, що засвідчив перехід від заяв про припинення коопераційних зв'язків із РФ до реального ухвалення відповідних нормативних актів [9]. Серед напрямів ВТС, у яких Україна відмовилася співпрацювати з Росією, варто виокремити підтримання стану російських міжконтинентальних балістичних ракет, співробітництво у сфері розроблення й виробництва нових літаків, поставки українських двигунів для російських вертольотів.

3. *Зниження інвестиційної привабливості економіки і, як наслідок, припинення реалізації низки інвестиційно-інноваційних проектів.* За даними Європейської Бізнес-асоціації, у першому півріччі 2016 р. індекс інвестиційної привабливості України склав 2,88 балів з 5 можливих. Обсяг капітальних інвестицій в економіку України за січень – грудень 2015 р. порівняно з відповідним періодом 2014 р. зменшився на 1,7 % і становив 251,2 млрд грн. Обсяг прямих іноземних інвестицій в економіку України (акціонерний капітал) станом на початок 2016 р. склав 43,4 млрд дол. США, що на 2,8 млрд дол. США (на 5,2 %) нижче показника минулого року. Традиційні ризики інвестиційної діяльності, пов'язані з інституційними перешкодами та неефективністю державної політики, у 2014–2016 рр. додатково посилюються макроекономічною та політичною нестабільністю. За таких умов компанії змушені відмовлятися або відкладати на майбутнє реалізацію інвестиційних проектів.

4. *Скорочення вітчизняного науково-дослідного потенціалу.* Внаслідок анексії АР Крим на непідконтрольній території України залишилося близько 100 наукових установ, які здійснювали унікальні фундаментальні дослідження у сфері морських наук і технологій (Морський гідрофізичний інститут, Інститут біології південних морів ім. О. Ковалевського та ін.) [10]. Значною втратою для української науки є Кримська астрофізична обсерваторія, яка має на озброєнні вискоефективне науково-технологічне обладнання – єдиний в Україні радіотелескоп РТ-22, один із трьох найбільших у СНД телескопів – телескоп-рефлектор із діаметром дзеркала 2,6 м, великий сонячний телескоп та інше устаткування. Втрачено контроль над об'єктами космічної інфраструктури, які належали Державному космічному агентству України Національного центру управління і випро-

бувань космічних засобів, який має на балансі один з найпотужніших у світі радіотелескопів – радіотелескоп РТ-70 та Центру контролю космічного простору, який використовуються для дистанційного зондування Землі з космосу [11]. Станом на 2016 р. усі 22 наукові інституції НАН України у АР Крим перепідпорядковані уряду РФ. Із 1320 вчених АР Криму лише невелика кількість емігрувала на материкову Україну [12].

Ведення військових дій на Донбасі також завдало суттєвих втрат українській науці. Частина наукових установ залишилася на тимчасово непідконтрольній Україні території, частина – зруйнована чи пошкоджена, лише 10 наукових установ евакуйовано, емігрувало близько 12 тис. науковців та викладачів ВНЗ. Водночас через втрату спеціалізованого технологічного обладнання можливості для проведення експериментальних досліджень є значно обмеженими.

5. *Посилення інтелектуальної міграції.* Вкрай негативні наслідки для інноваційної безпеки України має інтенсивна еміграція кадрів вищої кваліфікації, яка відбувається впродовж усього періоду незалежності, а в період зовнішньої агресії лише посилювалася. Так, незважаючи на 76 позицію серед 144 країн світу за Індексом глобальної конкурентоспроможності, у 2015 р. Україна за здатністю утримувати/залучати таланти займала лише 132 та 130 позицію відповідно, що підтверджує неефективну політику держави з формування кадрового потенціалу інноваційного розвитку економіки та пов'язані з цим ризики щодо неможливості забезпечення посткризового відновлення економіки на інноваційних засадах.

Зазначимо, що кількість учених-дослідників в Україні за 1991–2014 рр. скоротилася втричі. Щорічний відтік за кордон фахівців у галузі комп'ютерних технологій становить від 2,5 до 6 тис. осіб, а матеріальні втрати держави від цього щороку складають від 37,5 до 90 млн грн. Лише впродовж 2015 р. з України виїхало близько 2,5 тис. фахівців IT-сфери. За даними опитування, проведеного ООН у 2015 р., 55% українців у віці від 14 до 35 років хочуть виїхати за кордон тимчасово або назавжди. Водночас за 2009–2014 рр. кількість українських студентів, які навчаються за кордоном, збільшилася на 79%. Причому мотивом для еміграції більшості висококваліфікованих кадрів є не лише низький рівень якості життя в Україні. Значною мірою мігранти мотивують своє рішення щодо остаточного виїзду з країни недостатністю або відсутністю можливостей для реалізації власного інтелектуального потенціалу. Не менш значущими причинами є також стресові трансформації соціально-економічного та політичного середовища у 2014–2016 рр., розгортання бойових дій на сході держави.

6. *Повільне впровадження інноваційних технологій у соціальній, житлово-комунальній та енергетичній сферах.* В умовах енергетичної кризи в Україні, яка спричинена зростанням цін на імпортовані енергоресурси та значною зовнішньою залежністю нашої країни від постачальників енергоносіїв, набуває особливої актуальності питання покращення показників енергоефективності та зменшення споживання енергоресурсів. За даними Державного агентства України з енергоефек-

тивності та енергозбереження, в Україні спостерігається позитивна динаміка зниження рівня енергоемності ВВП. Однак цей показник, за оцінками компанії Enerdata, залишається одним із найвищих у світі, зокрема у 3,4 разу вищим, ніж у країнах ЄС-27, у 2,5 разу – ніж у сусідній Польщі, у 1,6 разу – ніж у Китаї [13].

Найбільш енергоемними галузями промисловості є чорна металургія (споживає 18,2% енергоресурсів промисловості), хімічна і нафто-хімічна промисловість (3,3%) насамперед через значну частку застарілих технологій на підприємствах. Житлово-комунальне господарство України посідає третє місце за обсягами споживання енергоносіїв і перше місце за споживанням тепла. При цьому реалізація державної політики на основі бюджетного дотування та субсидювання тарифів фактично дестимулює діяльність домогосподарств та суб'єктів господарювання на впровадження енергоефективних заходів.

Щодо загальних системних проблем розвитку інноваційної та наукової діяльності в Україні, то це:

- ✦ низький рівень та нерациональний розподіл витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт, відсутність їх належної бюджетної підтримки;
- ✦ малі обсяги виконання наукових та науково-технічних робіт, низька практична придатність досліджень;
- ✦ погіршення інтелектуально-кадрового забезпечення інноваційної діяльності;
- ✦ мала кількість інноваційно активних промислових підприємств;
- ✦ незначні обсяги та невисока ефективність реалізації інноваційної продукції у виробничому секторі економіки;
- ✦ низький рівень інноваційної придатності технічних досягнень та мала кількість промислових підприємств, що здатні їх реалізувати на ринку;
- ✦ низька активність підприємств у створенні та використанні передових технологій і об'єктів права інтелектуальної власності;
- ✦ мала кількість патентних заявок і недостатність їх впровадження в національній економіці.

Системне погіршення стану інноваційної безпеки України у період 2005–2015 рр. підтверджується результатами інтегрального оцінювання з використанням методу головних компонент (рис. 1). У 2005–2015 рр. інтегральне значення інноваційної безпеки України зменшилося майже у два рази – з 0,109 до 0,055.

Основні причини, що в умовах зовнішньої агресії перешкоджають ефективному використанню вітчизняного інноваційного потенціалу та розвитку інноваційної діяльності як чинника забезпечення інноваційної безпеки України, полягають у такому:

- ✦ зовнішня агресія РФ проти України критично погіршила динаміку соціально-економічного розвитку, що посилює дисбаланси розвитку наукової та інноваційної сфери. Наслідком воєнних дій стала втрата п'ятої частини промис-

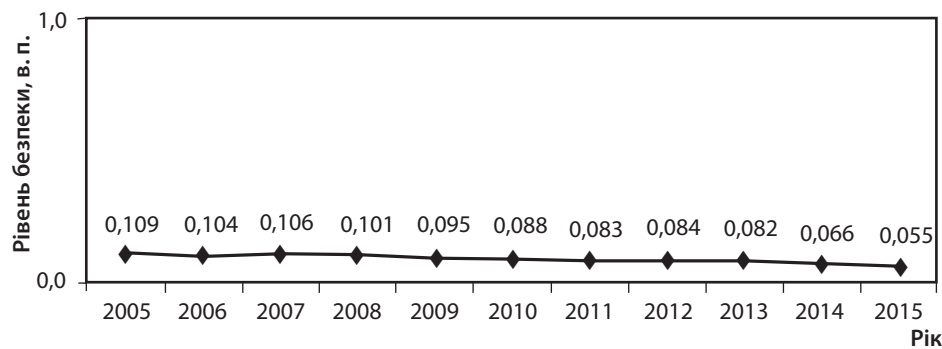


Рис. 1. Інтегральні індекси інноваційної безпеки України у 2005–2015 рр. [14]

логового, у т. ч. інноваційного, потенціалу та руйнування коопераційних відносин з РФ у сфері інновацій та науки;

- ✦ відсутність дієвої (з конкретними кількісними результатами) державної політики розвитку інноваційної діяльності та використання її досягнень у соціально-економічній сфері, включно з організаційною роботою щодо створення діючих елементів інноваційної інфраструктури та «майданчиків» співпраці науково-дослідної сфери, підприємств, інноваційних фірм та інвесторів;
- ✦ низький рівень диверсифікації ринків збуту та інноваційного співробітництва. До початку зовнішньої агресії основною країною – імпортером української високотехнологічної продукції (40,5% від загального експорту) залишалася РФ, при цьому найбільшу частку займала продукція авіакосмічної галузі (56,6%) і приладобудування (42,3%). Внаслідок погіршення показників діяльності основних експортоорієнтованих виробництв, розташованих на Донбасі, а також запровадження обмежень на російському ринку, у 2014 р. спостерігалось значне падіння високотехнологічного експорту України, перш за все для продукції авіакосмічного комплексу (в 1,6 разу), приладобудування (в 1,3 разу);
- ✦ гальмування процесів впровадження міжнародних стандартів якості виробництва на підприємствах, що стримує техніко-технологічну модернізацію виробничих процесів, створює технічні бар'єри у зовнішній торгівлі, ускладнює доступ української продукції на європейські ринки та становить значну загрозу економічній безпеці в умовах закриття російських ринків.

## ВИСНОВКИ

З огляду на визначені проблеми стратегічними пріоритетами та заходами для забезпечення інноваційної безпеки України в умовах зовнішньої агресії мають стати:

- ✦ послаблення ризиків та негативного впливу військової агресії РФ на вітчизняний інноваційний потенціал шляхом розроблення методики оцінювання втрат у науково-технологічній та інноваційній сферах, які були завдані Україні в

результаті тимчасової окупації її території; ініціювання процесу стягнення з РФ у судовому порядку втрат України після припинення науково-технологічного співробітництва внаслідок замороження низки спільних проектів у сфері транспортної авіації, ракетно-космічної галузі та ін.; забезпечення підготовки та подачі судових позовів до міжнародних арбітражних інституцій стосовно повернення коштів, витрачених з Державного бюджету України на утримання наукових установ та виплату заробітної плати науковим працівникам, а також коштів за втрачене унікальне науково-дослідне обладнання;

- ✦ підвищення дієвості державної політики щодо стимулювання підприємницької активності в інноваційній сфері шляхом створення єдиного центру координації результатів вітчизняних наукових досліджень та розробок з метою забезпечення послідовності та ефективності реалізації всіх стадій інноваційного процесу від НДДКР до комерціалізації та виводу на ринок нової продукції з високою доданою вартістю; формування комплексної бази даних щодо розроблених вітчизняними науково-дослідними інституціями чи суб'єктами підприємництва перспективних інноваційних розробок; формування інституційних умов для розвитку інноваційної інфраструктури малого інноваційного бізнесу;
- ✦ підвищення інвестиційної привабливості інноваційної сфери шляхом формування сприятливого інвестиційного середовища та розробки диверсифікованих механізмів залучення інвестиційних ресурсів. Для цього необхідно: мінімізувати інституційні деформації інвестиційного середовища; розробити державну програму з розвитку банківського кредитування інноваційної діяльності промислових підприємств; забезпечити розвиток венчурного фінансування інноваційної діяльності; розробити систему інформаційної підтримки інвестиційної діяльності;
- ✦ розширення напрямів міжнародного науково-технологічного та виробничого співробітництва у ракетно-космічній та авіаційній галузях, у сфері ВПК, у високотехнологічних галузях машинобудування, хіміко-фармацевтичної промисловості з метою виходу на глобальні ринки

та розвитку імпортозамінних високотехнологічних виробництв в умовах припинення співробітництва з РФ;

- ✦ реалізація політики енергоефективності та енергозбереження шляхом розширення переліку фінансово-економічних стимулів впровадження інноваційних технологій; стимулювання наукових досліджень, розробок і впровадження інновацій у цій сфері;
- ✦ розробка механізмів протидії негативним міграційним тенденціям інтелектуального капіталу шляхом розроблення Національної стратегії формування та розвитку інтелектуального капіталу в Україні; створення при Міністерстві освіти та науки України Міжвідомчої ради з питань протидії негативним міграційним тенденціям інтелектуального капіталу; запровадження цільових програм працевлаштування висококваліфікованих працівників; здійснення системного обліку та моніторингу інтелектуального потенціалу держави; розроблення програми, спрямованої на заохочення вітчизняних фахівців після отримання диплому або кількарічної кваліфікованої роботи за кордоном до повернення в Україну; сприяння розвитку національно-патріотичного виховання молоді.

Досягнення означених стратегічних пріоритетів забезпечення інноваційної безпеки України сприятиме всебічній реалізації науково-технологічного, виробничого та інноваційного потенціалу для його перетворення в конкурентну перевагу на світовому ринку та утвердження високотехнологічного статусу України. ■

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Власюк О. С. Проблеми розбудови інноваційно-орієнтованої економіки України / О. С. Власюк // Стратегічна панорама. – 2015. – № 1. – С. 58–66.
2. Варналій З. С. Конкурентоспроможність національної економіки: проблеми та пріоритети інноваційного забезпечення / З. С. Варналій, О. П. Гармашова. – К.: Знання України, 2013. – 387 с.
3. Собкевич О. В. Перспективи реалізації інноваційної політики у промисловості України: вплив на економічну безпеку держави: монографія / О. В. Собкевич. – К.: ТОВ «ДКС Центр», 2015. – 336 с.
4. Федулова Л. І. Концептуальні засади державної регіональної промислової політики в умовах інноваційного розвитку [Електронний ресурс] / Л. І. Федулова. – Режим доступу : [http://www.nbu.gov.ua/old\\_jrn/soc\\_gum/sp/2008\\_1/16.pdf](http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/soc_gum/sp/2008_1/16.pdf)
5. Через російську військову агресію Україна втратила 20 % економіки – А. Яценюк [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=247809790&cat\\_id=244276429](http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=247809790&cat_id=244276429)
6. Майже третина промислового потенціалу Донбасу вивезена в Росію – П. Порошенко [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.rbc.ua/ukr/news/tret-promyshlennogo-potentsiala-donbassa-1428687445.html>
7. Які підприємства Донбасу ризикують опинитися в Росії [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://forbes.net.ua/ua/business/1377967-yaki-pidpriemstva-donbasu-rizikuyut-opinitisya-v-rosiyi>
8. Донбас і Крим: ціна повернення: монографія / За заг. ред. В. П. Горбуліна, О. С. Власюка, Е. М. Лібанової, О. М. Ляшенко. – К.: НІСД, 2015. – 474 с.
9. Військово-технічна співпраця України з Росією згортається [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.viche.info/journal/4798/>

10. Наукові установи Криму можуть перейти під управління російської академії наук [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://life.pravda.com.ua/technology/2014/07/3/173964/>

11. Кримські втрати української науки і космічної галузі [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.dua.com.ua/all/nauka-i-tekhnika/item/43-crimean-loss-of-ukrainian-science-and-space-industry.html>

12. Суперечливі закони загрожують науці в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zbruc.eu/node/48584>

13. Интенсивность использования энергии на единицу ВВП при постоянном паритете покупательной способности (ППП) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://yearbook.enerdata.ru/#energy-intensity-GDP-by-region.html>

14. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України: Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України: від 29.10.2013 р. № 1277 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://cct.com.ua/2013/29.10.2013\\_1277.htm](http://cct.com.ua/2013/29.10.2013_1277.htm)

#### REFERENCES

“Cherez rosiisku viiskovu ahresiiu Ukraina vtratyla 20% ekonomiky – A. Yatseniuk” [Due to Russian military aggression Ukraine lost 20% of the economy – Yatseniuk]. [http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=247809790&cat\\_id=244276429](http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=247809790&cat_id=244276429)

*Donbas i Krym: tsina povnennia* [The Donbass and the Crimea: the price of return]. Kyiv: NISD, 2015.

Fedulova, L. I. “Kontseptualni zasady derzhavnoi rehionalnoi promyslovoi polityky v umovakh innovatsiinoho rozvytku” [Conceptual foundations of state regional industrial policy in the conditions of innovative development]. [http://www.nbu.gov.ua/old\\_jrn/soc\\_gum/sp/2008\\_1/16.pdf](http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/soc_gum/sp/2008_1/16.pdf)

“Intensivnost ispolzovaniya energii na edynitsu VVP pri postoyannom paritete pokupatelnoy sposobnosti (PPP)” [The intensity of energy use per unit of GDP at constant purchasing power parity (PPP)]. <https://yearbook.enerdata.ru/#energy-intensity-GDP-by-region.html>

“Krymski vtraty ukrainskoi nauky i kosmichnoi haluzi” [Crimean losses of the Ukrainian science and the space industry]. <http://www.dua.com.ua/all/nauka-i-tekhnika/item/43-crimean-loss-of-ukrainian-science-and-space-industry.html>

[Legal Act of Ukraine] (2013). [http://cct.com.ua/2013/29.10.2013\\_1277.htm](http://cct.com.ua/2013/29.10.2013_1277.htm)

“Maizhe tretyna promyslovoho potentsialu Donbasu vyvezena v Rosiiu – P. Poroshenko” [Almost a third of the industrial potential of Donbass transported to Russia – Poroshenko]. <http://www.rbc.ua/ukr/news/tret-promyshlennogo-potentsiala-donbassa-1428687445.html>

“Naukovi ustanovy Krymu mozhut pereyti pid upravlinnia rosiiskoi akademii nauk” [Scientific institutions of the Crimea can go under the control of the Russian Academy of Sciences]. <http://life.pravda.com.ua/technology/2014/07/3/173964/>

“Superechlyvi zakony zahrozhuut nauksi v Ukraini” [Conflicting laws threaten science in Ukraine]. <http://zbruc.eu/node/48584>

Sobkevych, O. V. *Perspektyvy realizatsii innovatsiinoi polityky u promyslovosti Ukrainy: vplyv na ekonomichnu bezpeku derzhavy* [Prospects of realization of innovative policy in industry of Ukraine: impact on economic security of the state]. Kyiv: DKS Tsentr, 2015.

Vlasiuk, O. S. “Problemy rozbudovy innovatsiino-orientovanoj ekonomiky Ukrainy” [Problems of innovation-oriented economy of Ukraine]. *Stratehichna panorama*, no. 1 (2015): 58–66.

“Viiskovo-tekhnichna spivpratsia Ukrainy z Rosiieiu zhortaietisia” [Military-technical cooperation of Ukraine with Russia collapses]. <http://www.viche.info/journal/4798/>

Varnalii, Z. S., and Harmashova, O. P. *Konkurentospromozhnist natsionalnoi ekonomiky: problemy ta priorytety innovatsiinoho zabezpechennia* [Competitiveness of national economy: problems and priorities of innovative security]. Kyiv: Znannia Ukrainy, 2013.

“Yaki pidpriemstva Donbasu ryzykuiut opynytsia v Rosii” [What enterprises of Donbass risk in Russia]. <http://forbes.net.ua/ua/business/1377967-yaki-pidpriemstva-donbasu-rizikuyut-opinitisya-v-rosiyi>