

Viktoria Chuban, Associate Professor, PhD in Economics (Candidate of Economic Sciences)

Cherkasy Institute of Fire Safety named after Chernobyl Heroes of National University of Civil Defense in Ukraine, Cherkassy, Ukraine

Yurii Horbachenko, PhD in History (Candidate of History Sciences)

Cherkasy Institute of Fire Safety named after Chernobyl Heroes of National University of Civil Defense in Ukraine, Cherkassy, Ukraine

Ecological and Economic Consequences Caused by Fires in Natural Eco-Systems

The article is aimed at determining main aspects of the effect the fires in natural eco-systems produce on the economics of Ukraine as a whole. Main tasks are to analyze fire hazard, to determine degree of damage and theorize possible ways of cleaning up the situation at the state level.

The methods of evaluation of losses from environmental disasters differ greatly from the methods of evaluation of losses from manmade disasters. First of all, it is connected with significant differences in types and scope of consequences. Every third fire in Ukraine is the one in natural ecosystem, i.e., in general, it is more than 27,000 fires a year at the area of 25,000 ha. Expenditures from the State Budget of Ukraine are analyzed and it is determined that the level of financing of bodies and units of State service of Emergency Situations in Ukraine is not sufficient because the efficiency of emergency response is determined by the level of response readiness of material and technical basis of bodies and units of State Service of Emergency Situations in Ukraine.

Due to inadequate level of financing, the necessary level of protection of the population and territories from emergency situations, including fires in ecosystems, will not be achieved. Thus, the main problem was and still is a lack of financing from the state budget to buy fire-fighting equipment and means of fire-fighting. The task of implementation of an ecosystem approach to managerial activity and adapting Ukrainian legislation in the field of environmental protection to the requirements of EU directives is crucial by the year 2020. Implementation of modern integrated systems of early detection of fires, increase of readiness of fire-fighting forces, modernization of technical means of fire extinguishing and conducting of fire propaganda using modern information technologies should be the priority directions of further development of ecosystem protection in Ukraine, as well as in other countries of the world.

Fires in natural ecosystems lead to significant economic losses and negative environmental consequences and are a dangerous phenomenon in the environment, which, in its turn, leads to destabilization of sustainable development. The solution of the problem of ensuring an adequate level of protection in natural ecosystems from fires and their negative consequences is the complex phased solution of problem issues of proper financing of fire and rescue units, including additional financing from the local budget.

financing of fire and rescue units, budget, environmental and economic losses, fires in ecosystems

Одержано (Received) 19.01.2019

Прорецензовано (Reviewed) 24.03.2019

Прийнято до друку (Approved) 04.06.2019

УДК 339.727.330

JEL Classification: M21, O31, O38

DOI: [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2019.2\(35\).69-78](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2019.2(35).69-78)

Д.К. Фролов

Державний вищий навчальний заклад «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», м. Київ, Україна

Детермінанти активізації інноваційної діяльності в Україні

У статті здійснена оцінка показників, що характеризують стан та динаміку інноваційної діяльності на усіх етапах інноваційного процесу, визначені найвпливовіші фактори впливу на результативність інноваційної діяльності та підвищення ефективності управління цим процесом. На підставі побудованої економетричної моделі обґрунтовані основні детермінанти активізації інноваційного розвитку, сформульовані першочергові завдання щодо вдосконалення менеджменту в інноваційній сфері

інноваційна діяльність, етапи інноваційного процесу, статистичні показники, фактори впливу, фінансування, міжнародний менеджмент

Д.К. Фролов

Государственное высшее учебное заведение «Киевский национальный экономический университет имени Вадима Гетьмана», г. Киев, Украина

Детерминанты активизации инновационной деятельности в Украине

В статье осуществлена оценка показателей, характеризующих состояние и динамику инновационной деятельности на всех этапах инновационного процесса, определены важнейшие факторы влияния на результативность инновационной деятельности и повышение эффективности управления этим процессом. На основе построенной эконометрической модели обоснованы основные детерминанты активизации инновационного развития, сформулированы первоочередные задания по усовершенствованию менеджмента в инновационной сфере

инновационная деятельность, этапы инновационного процесса, статистические показатели, факторы влияния, финансирование, международный менеджмент

Постановка проблеми. У глобалізованому світі стійке економічне зростання, підвищення рівня та якості життя населення і, в цілому, конкурентоспроможність національних економік забезпечується масштабним впровадженням інновацій в усі сфери суспільного життя, які на теперішній час є основним ресурсом і рушійною силою розширеного економічного відтворення. Тому економічна політика розвинених країн підпорядкована, у першу чергу, досягненню лідерських позицій у розвитку інноваційної сфери. Для економіки України впровадження інновацій має в реальності стати стратегічним, безальтернативним вектором державного управління. На теперішній час це питання для нашої країни є фундаментальним викликом, оскільки Україна за усіма авторитетними міжнародними рейтингами суттєво відстає у формуванні інноваційного потенціалу, що є наслідком негативної динаміки розвитку інноваційної сфери в країні і, зокрема, у промисловому секторі, де інноваційна активність підприємств стрімко скорочується. Якщо у 2010 році кількість промислових підприємств, які впроваджували інновації, становила 1462 одиниць, то у 2016 році їх було 834, а у 2017 році – лише 759 [12-14].

Вирішення цієї актуальної проблеми знаходиться у площині багатьох векторів, до основних з яких належить ефективний менеджмент інноваційного розвитку, важливим аспектом якого на макрорівні є вибір та оцінка інструментів аналізу стану й ефективності розвитку інноваційного середовища країни, детермінант формування інноваційної спроможності країни та визначення основних індикаторів впливу на активізацію і результативність інноваційної діяльності. Це обумовлює необхідність використання системи показників, що всебічно характеризують стан і розвиток інноваційної сфери країни та найважливіших секторів її економіки, а також дозволяють контролювати інноваційний процес на усіх його етапах.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. В останній час проблемам інноваційного розвитку вітчизняними і зарубіжними вченими приділяється все більше уваги, що пояснюється значенням цього питання для життєдіяльності суспільства та розвитку економічної науки, а для України – ще й усвідомленням тих проблем, які пов'язані з реалізацією завдань формування інноваційної моделі розвитку економіки країни в умовах інтеграції в європейський та міжнародний економічний простір. Глобальним проблемам формування інноваційно-інвестиційної моделі економіки та чинників впливу на цей процес присвячені чисельні праці таких відомих вчених, як З.О. Адаманової [1], Л.Л. Антонюк [2], В.М. Геєця [9], А.І. Даниленка [4], М.І. Диби [5], І.С. Каленюк [10], Б.Є. Квасюка, Е.М. Лібанової, Д.Г. Лук'яненка [20], Є.Г. Панченка [15], А.М. Поручника [18] та інших. Однак на теперішній час практичним проблемам моніторингу стану, розвитку та управління інноваційним процесом в цілому та кожним його етапом, а також визначенню основних детермінант активізації цього процесу в Україні приділяється недостатньо уваги, що обумовлює необхідність проведення поглиблених досліджень зазначених аспектів.

Постановка завдання. Метою даної статті є оцінка факторів та показників, що характеризують інноваційний розвиток, визначення детермінант впливу на результативність інноваційної діяльності в Україні в контексті її активізації.

Виклад основного матеріалу. На теперішній час найбільш відомими міжнародними показниками, що характеризують інноваційний розвиток країни і використовуються для формування рейтингів країн світу за їх інноваційністю, є: Глобальний інноваційний індекс BCG, Глобальний індекс інновацій INSEAD, Індекс інноваційного потенціалу, Інноваційний індекс Європейського інноваційного табло. Україна у рейтингу країн, наприклад, за Глобальним інноваційним індексом у 2018 р. (за даними Світового економічного форуму про глобальну конкурентоспроможність) посідає 43 місце серед 126 досліджуваних країн [7]. За Глобальним індексом інновацій INSEAD Україна у 2017 році розташувалася на 50 місці серед 127 країн світу [22]. А у рейтингу Європейського інноваційного табло Україну віднесено до останньої групи країн – «повільні інноватори» з індексом 0,289 [21].

Аналіз методик визначення зазначених індексів свідчить про те, що вони відрізняються за цілями, за методологічними засадами розрахунку, переліком включених для їх визначення індикаторів, колом обстежуваних країн та враховують різні аспекти політичного, гуманітарного, економічного, фінансового, інноваційного розвитку країн, у тому числі на підставі експертних оцінок щодо умов розвитку бізнесу, результатів інноваційної діяльності та добробуту, розвитку інституційного середовища, характеристик людського капіталу, індикаторів створення знань, освоєння інновацій та багато інших. Для визначення лише зазначених чотирьох індексів використовується більше 150 індикаторів, переважна більшість з яких українською статистикою не відслідковується, а тому базуються переважно на експертних оцінках. Враховуючи специфіку національної статистики, яка здійснює статистичні спостереження за вкрай обмеженим переліком вимірників інноваційної діяльності в Україні, розрахунок зазначених міжнародних індексів та їх практичне використання в оперативному управлінні інноваційним процесом в Україні є проблематичним.

Проте завдання впровадження та функціонування безальтернативної інноваційно-орієнтованої моделі розвитку української економіки вимагає неупередженої, обґрунтованої оцінки поточного стану інноваційної сфери, моніторингу динаміки і контролю її розвитку та прогнозування змін в інноваційному середовищі як на макрорівні, так і на кожному етапі інноваційного циклу – від наукової ідеї до впровадження інновацій у сфери суспільного життя. Для досягнення стійкої прогресивної динаміки в інноваційному розвитку країни цей процес має бути передбачуваним, прогнозованим, керованим та базуватися на використанні сучасних інструментів аналізу, серед яких незамінною є система статистичних показників оцінювання стану та динаміки розвитку інноваційної сфери, що має охоплювати усі етапи інноваційного процесу.

До 2017 року в Україні в інноваційній сфері здійснювалися статистичні спостереження за окремими характеристиками інноваційної діяльності промислових підприємств, а також за станом наукового потенціалу країни та результатами роботи наукових організацій. При цьому необхідно наголосити, що основні показники інноваційної діяльності визначалися лише для промислового сектора, а частка інноваційно активних підприємств у промисловості - лише на підставі вибіркового обстеження невеликої кількості підприємств, що не формує повного уявлення про інноваційну діяльність у цьому секторі економіки. Інші сектори економіки країни навіть такими обстеженнями не охоплювалися і статистичними характеристиками не представлялися. Тому фактичний стан і тенденції інноваційного розвитку економіки та

її галузей не мав об'єктивної оцінки, адже промисловий комплекс в Україні створює лише 19,4 % загальної валової доданої вартості [19].

Слід відзначити, що у 2017 році державною службою статистики було вперше представлено обстеження інноваційної діяльності в економіці України загалом, в якому переважна більшість показників визначена у відносному вимірі та в середньому за два роки. Дане обстеження свідчить, що в країні у 2014-2016 роках лише 18,4% підприємств усіх галузей займалися інноваційною діяльністю, тобто 81,6% підприємств вітчизняної економіки були інноваційно неактивними [14].

Відносні показники стану розвитку інноваційної сфери (відсоток інноваційних підприємств від загальної їх кількості, відсоток витрат на інновації, відсоток працюючих на інноваційно активних підприємствах) у розрізі регіонів, видів економічної діяльності та розмірів підприємств, що представлені в статистичному збірнику за 2017 р., формують лише загальне уявлення про стан інноваційної діяльності у галузях економіки. Але вони не характеризують стан розвитку кожної стадії інноваційного процесу та його результативність, вони не придатні для моніторингу та регулювання інноваційної активності етапів інноваційного циклу, а також унеможливають зіставлення інноваційності економіки України з відповідними показниками інших країн.

Така ситуація у формуванні статистичної бази не може бути прийнятною для обґрунтованого менеджменту в інноваційній сфері країни та вимагає впровадження статистичних спостережень за розширеним переліком індикаторів, що характеризують стан розвитку цієї сфери у розрізі усіх етапів інноваційного процесу. Адже подолання проблем інноваційності залежить насамперед від виявлення перешкод та впровадження регуляторних заходів на кожній послідовній стадії інноваційного процесу, які для досягнення результативності не можуть розглядатися окремо, ізольовано одна від одної.

З точки зору задоволення потреб сучасного суспільства, найбільш вагомим індикатором інноваційного розвитку і, на наше переконання, визначальною детермінантою інноваційності в перехідній, новостворюваній економіці є обсяг реалізованої інноваційної продукції (товарів, робіт, послуг) вітчизняного виробництва та її частка у загальному обсязі реалізації продукції в народногосподарському комплексі країни. На теперішній час статистичною службою узагальнюються звітні дані про обсяги реалізованої інноваційної продукції лише у промисловості (у 2017 році він становив лише 0,7% у загальному обсязі реалізації промислової продукції [14]).

На обсяги реалізованої інноваційної продукції вітчизняного виробництва впливає безліч факторів як вітчизняного, так і міжнародного менеджменту. У цьому контексті з наукової і практичної точки зору представляє інтерес встановлення тих факторів, які суттєво впливають на цей результативний показник. Серед внутрішніх чинників, що впливають на обсяг реалізації інноваційної продукції і які представлені вітчизняною статистикою, нами для визначення взаємозалежності між ними на підставі логічного мислення було виокремлено такі показники: витрати на наукові дослідження і розробки та витрати на інноваційну діяльність у промисловості; кількість підприємств, що займалися інноваційною діяльністю; кількість дослідників, що виконували науково-дослідні роботи. Для дослідження впливу цих чинників на обсяги реалізованої інноваційної продукції був застосований метод економетричного моделювання. Для побудови економетричної моделі нами були зібрані відповідні статистичні дані за період з 2000 р. по 2015 р., які представлені у табл. 1.

Таблиця 1 – Показники, що характеризують інноваційну діяльність в Україні

Рік	Обсяг реалізованої інноваційної продукції у промисловості, млн. грн. Y	Сума витрат на інноваційну діяльність та на наукові дослідження, млн. грн. X1	Кількість інноваційно активних підприємств, одиниць X2	Кількість дослідників, що виконували НДР, осіб X3
1	2	3	4	5
2000	12148,3	3803,4	1705	89192
2001	10365,4	4403,9	1697	86366
2002	12605,7	5630,0	1506	85211
2003	12882,1	6657,2	1120	83890
2004	18784,0	8786,3	1359	85742
2005	24995,4	10912,0	1193	85249
2006	30892,7	11324,4	1118	80497
2007	40188,0	12309,2	1472	78832
2008	45830,2	20019,0	1397	77355
2009	31432,3	15772,1	1411	76147
2010	33697,6	17041,4	1462	73413
2011	42386,7	23925,2	1679	70378
2012	36157,7	22039,1	1758	68599
2013	35891,6	20723,7	1715	65641
2014	25669,0	18016,2	1609	58695
2015	23050,1	24815,6	824	52240

Джерело: узагальнено та розраховано автором за даними Статистичних щорічників України за 2000 - 2015 рр. [12-14; 19].

Для поглибленого дослідження впливу незалежних змінних X1 (сума витрат на інноваційну діяльність у промисловості та витрат на наукові дослідження і розробки), X2 (кількість підприємств, що займалися інноваційною діяльністю), X3 (кількість дослідників) на залежну змінну Y (обсяг реалізованої інноваційної продукції) нами був використаний метод множинного регресійного аналізу. В результаті проведених розрахунків був отриманий вектор оцінок коефіцієнтів регресії Y(X): 85485,4481; 4,8898; 73,7547; 96,258. Це дозволяє представити рівняння множинної регресії у такому вигляді:

$$Y = +85485.4481 + 4.8898X_1 + 73.7547X_2 + 96.258X_3$$

Тіснота зв'язку між досліджуваними явищами оцінювалася за допомогою лінійних коефіцієнтів парної кореляції, матриця якої представлена у табл. 2.

Таблиця 2 – Матриця коефіцієнтів парної кореляції

-	Y	X1	X2	X3
Y	1	0,7316	-0,00232	-0,462
X1	0,7316	1	-0,3118	-0,9109
X2	-0,00232	-0,3118	1	0,3985
X3	-0,462	-0,9109	-0,2239	1

Джерело: розраховано автором.

Значення коефіцієнтів матриці свідчить, що найтісніший зв'язок існує між змінними Y та X_1 ($r=0,7316$). Коефіцієнт множинної кореляції за розрахунками становить $R=0,8891$, отже зв'язок між Y і факторами X_i сильний.

Проведені розрахунки дозволяють зробити висновок, що найбільший вплив на результативний показник Y – обсяг реалізованої інноваційної продукції має фактор X_1 – обсяг витрат на інноваційну діяльність та витрат на дослідження і розробки. При збільшенні цього показника на одиницю, результативний показник збільшується майже на 4,9. Але й інші змінні (кількість підприємств, що займалися інноваційною діяльністю та кількість дослідників, що виконували НДР) також мають причинно-наслідкові зв'язки з обсягами реалізованої інноваційної продукції та позитивний статистичний вплив на їх формування.

Зважаючи на те, що інноваційний процес є безперервним і складається з послідовних етапів, що охоплюють: генерацію ідей; проведення наукових фундаментальних і прикладних досліджень, спрямованих на реалізацію ідей; проведення дослідно-конструкторських робіт і створення технічної документації та проекту виробництва нововведень; створення промислового зразка нововведення і його виробниче освоєння; серійне виробництво нововведення і його реалізація на ринку, та на підставі представлених вище розрахунків правомірно стверджувати, що в інноваційному менеджменті пріоритетом має бути моніторинг стану та джерел фінансування кожного етапу інноваційного циклу. Проте на теперішній час такий аналіз відповідними статистичними даними національною статистикою не забезпечується.

Питання фінансового забезпечення інноваційного розвитку для умов України, економіка якої вже тривалий час знаходиться у кризовому стані, є особливо актуальним, оскільки через дефіцит коштів державного бюджету інноваційне середовище в країні майже не розвивається. Щоб забезпечити фінансові потреби для продукування новацій і впровадження нововведень внутрішніх довготермінових та доступних інвестиційних ресурсів в країні недостатньо. Але без впровадження інновацій в усіх сферах Україна в умовах відкритої економіки та євроінтеграційних процесів не зможе подолати економічну кризу, не зможе протистояти конкуренції як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

В Україні інноваційна діяльність, наприклад у промисловому секторі на теперішній час здійснюється в основному за рахунок власних коштів підприємств (85% від загального обсягу витрат на інновації). Питома вага коштів іноземних інвесторів і кредитів в обсязі фінансування інновацій знаходиться на низькому рівні і становить відповідно 1,2% та 6,5% [14].

Тобто, при обмежених фінансових можливостях підприємств та дефіциті коштів державного бюджету для інноваційної діяльності не в повній мірі використовуються можливості міжнародних фінансових ресурсів для активізації інноваційної діяльності в Україні. Проте високорозвинені країни досягли високого рівня соціально-економічного розвитку завдяки розширеному інвестуванню інновацій у тому числі із зовнішніх джерел.

За даними дослідження взаємозв'язку між іноземними інвестиціями та економічним зростанням країн АСЕАН-5 у 2001 – 2013 рр. було встановлено, що для всіх країн підтверджена наявність стійкого та значного взаємозв'язку між іноземними портфельними інвестиціями та економічним зростанням. Крім того, результати аналізу довели позитивний вплив іноземних інвестицій на економічний розвиток, особливо у випадку Сінгапуру, Індонезії та Малайзії [3].

При цьому слід зазначити, що в Україні на кінець січня 2019 року обсяг зовнішнього державного та гарантованого державою боргу за даними Міністерства

фінансів України досяг 50,3 млрд. дол., що більш ніж на 40 % перебільшує показник 2010 року [8]. Проте зрушень в інноваційному розвитку економіки України за цей період не спостерігається, оскільки в інноваційній діяльності в недостатньому обсязі використовуються можливості її фінансування міжнародними інститутами, а також тому, що така діяльність не відноситься до пріоритетів менеджменту у цій сфері на всіх рівнях управління. Зовнішні запозичення в Україні спрямовуються в основному на погашення накопиченого зовнішнього боргу, виконання поточних бюджетних програм, підтримку розвитку бюджетних установ, реформування банківського сектору тощо.

Питання фінансового забезпечення інноваційного процесу, і у першу чергу його початкового етапу-локомотиву – наукових досліджень і розробок, для умов України є особливо актуальним, так як через дефіцит коштів державного бюджету вітчизняний інноваційний потенціал науковців реалізовується не в повній мірі. У цьому зв'язку важливого значення набуває питання залучення зовнішніх фінансових ресурсів для активізації інноваційної діяльності, насамперед на стадії продукування інноваційних ідей і створення інновацій. З огляду на те, що у закладах вищої освіти, і в першу чергу в університетах, сконцентрований потужний інтелектуальний потенціал для генерування новацій, саме вони мають стати пріоритетними об'єктами для залучення міжнародних фінансових ресурсів для проведення досліджень [11].

Україна станом на 01.01.2019 р. є членом 80 міжнародних організацій, 13 з яких мають функції фінансування інноваційно-інвестиційної діяльності регіональних економік [6]. На теперішній час в Україні за підтримки міжнародних фінансових установ реалізується 33 проекти розвитку спільно зі Світовим банком, Європейським банком реконструкції та розвитку, Європейським інвестиційним банком, з Кредитною установою для Відбудови (КФВ) та з Північною екологічною фінансовою корпорацією (НЕФКО) [17]. І лише один проект розвитку у сфері освіти і науки «Вища освіта України» почав реалізовуватися у поточному році спільно з Європейським інвестиційним банком та НЕФКО. Проте цим проектом передбачається, в основному, оптимізація енергоспоживання та енергоаудит 147 будівель університетів України та укомплектування їх сучасним обладнанням. Крім того, із 486 проектів (програм) міжнародної фінансової (технічної) допомоги Україні від Урядів 11 зарубіжних країн у секторі освіти і науки також реалізується 11 проектів міжнародної технічної допомоги від Урядів США, Канади та Швейцарії, але вони стосуються здебільшого вирішення питань адміністрування, надання стипендій, підтримки середньої професійної освіти і не можуть розглядатися як фінансування початкового етапу інноваційного циклу [16].

Таким чином, потенційні можливості міжнародних інституцій в частині фінансування інноваційної діяльності в Україні не реалізуються повністю та не в повній мірі задіяні для активізації інноваційного процесу, у тому числі на етапі наукового пошуку та генерування інноваційних ідей.

Висновки та перспективи подальших досліджень. На підставі проведених досліджень і розрахунків вважаємо, що детермінантами активізації інноваційного процесу в Україні, результативності інноваційної діяльності та підвищення ефективності управління цим процесом є: обсяги фінансування усіх послідовних етапів інноваційного процесу; ефективний міжнародний менеджмент в інноваційній сфері та залучення для реалізації інноваційних проектів міжнародних фінансових ресурсів і, в першу чергу, на початковий етап інноваційного процесу – генерування інноваційних ідей і проведення наукових досліджень; визначення і затвердження розширеного переліку найважливіших індикаторів, які об'єктивно характеризують стан та динаміку розвитку усіх послідовних етапів інноваційного циклу у розрізі найважливіших секторів економіки, та проведення всебічних статистичних спостережень та моніторингу змін, що відбуваються в інноваційній сфері країни, за цим переліком.

Зважаючи на значимість фактора витрат на інноваційну діяльність та його визначальний вплив на її результативність, перспективним напрямом подальших досліджень є вивчення механізмів міжнародного фінансування інновацій та досвіду інших країн залучення фінансових ресурсів для нарощування інноваційного потенціалу країни, у тому числі із зовнішніх джерел.

Список літератури

1. Адаманова З. О. Особенности инновационного развития стран с переходной экономикой. *Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета*. 2011. Вып. 28. С. 63–67.
2. Антонюк Л.Л. Міжнародна конкурентоспроможність країн: теорія та механізм реалізації. Київ : КНЕУ, 2004. 275 с.
3. Ахмад Ф., Драз М.У., Янг С. Иноземне портфельне інвестування та економічне зростання: за даними АСЕАН-5. *Актуальні проблеми економіки*. 2016. №5(179). С.57–69.
4. Даниленко А.І. Основні проблеми інноваційної перебудови та фінансові аспекти її забезпечення в Україні. *Фінанси України*. 2017. №5. С.7–23.
5. Диба М. І. Банківське кредитування інновацій в розвинених країнах. *Стратегія економічного розвитку України*. Київ : КНЕУ, 2017. Вип. 40. С. 94–100.
6. Єдиний державний реєстр міжнародних організацій, членом яких є Україна станом на 01.01.2019. URL: <http://www.mfa.gov.ua/ua/about-ukraine/international-organizations/io-register/> (дата звернення: 20.04.2019)
7. Звіт ГПІ 2018. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/GPI%202018%20Full%20print.WEB.pdf> (дата звернення: 20.04.2019)
8. Зовнішній борг України. URL: <http://index.minfin.com.ua> (дата звернення: 20.04.2019)
9. Інноваційна Україна 2020: національна доповідь / за ред. В.М. Гейця, А.І. Даниленка, Е.М. Лібанової, А.А. Гриценка, О.В. Макарової, М.О. Кизима, І.Ю. Єгорова, І.В. Одотюка. Київ : НАН України, 2015. 336 с.
10. Каленюк І. С., Цимбал Л. І. Форми прояву інтелектуального лідерства. *Економіка України*. 2016. № 3. С. 29–40.
11. Каленюк І. С., Фролов Д. К. Міжнародне фінансування інноваційної діяльності у науково-освітній сфері. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Економічна стратегія та політика реалізації європейського вектору розвитку України: концептуальні засади, виклики та протиріччя», 25 травня 2018 р. НДС «Центр економічних досліджень» Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Київ, 2018. С.85–88.
12. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: статистичний збірник за 2010 р. Київ : ДП «Інформаційно-видавничий центр Держстату України», 2011. 282 с.
13. Наукова та інноваційна діяльність України: статистичний збірник за 2016 р. Державна служба статистики України. Київ, 2017. 140 с.
14. Наукова та інноваційна діяльність України: статистичний збірник за 2017 р. Державна служба статистики України. Київ, 2018. 178 с.
15. Панченко Є. Г., Кір'якова М. Є. Сучасна система інноваційного менеджменту транснаціональних корпорацій. *Актуальні проблеми економіки*. 2013. № 7. С. 104–109.
16. Перелік діючих проектів міжнародної технічної допомоги за підтримки країн-донорів, що реалізуються в Україні та пройшли державну реєстрацію (перереєстрацію) у Міністерстві економічного розвитку і торгівлі України. URL: <http://www.me.gov.ua/Documents/> (дата звернення: 20.04.2019)
17. Перелік проектів, які готуються та реалізуються за підтримки міжнародних фінансових установ та міжнародних організацій. URL: <http://data.gov.ua/dataset/04fa817d-5c92-4e0d-b165> (дата звернення: 20.04.2019)
18. Поручник А., Сімонова М. Інституціоналізація міжнародного інвестування в умовах глобалізації : монографія. Київ : КНЕУ, 2015. 324 с.
19. Статистичний щорічник України за 2017 рік. Державна служба статистики України. Київ, 2018. 541 с.
20. Управління міжнародною конкурентоспроможністю в умовах глобалізації економічного розвитку: монографія у 2 т. / Лук'яненко Д.Г., Поручник А.М., Антонюк Л.Л. та ін.; за заг. ред. Д.Г. Лук'яненка, А.М. Поручника. Київ: КНЕУ, 2006. 592 с.
21. European Innovation Scoreboard 2017. URL: <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/24829> (дата звернення: 20.04.2019)
22. The Global Innovation Index 2017. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2017-report> (дата звернення: 20.04.2019)

References

1. Adamanova, Z.O. (2011). Osobennosti innovatsionnogo razvitiya stran s perekhodnoy ekonomikoy. Uchenyye zapiski Krymskogo inzhenerno-pedagogicheskogo universiteta [Features of the innovative development of countries with economies in transition]. *Uchenyye zapiski Krymskogo inzhenerno-pedagogicheskogo universiteta - Scientific notes of the Crimean Engineering and Pedagogical University*, 28, 63-67 [in Russian].
2. Antonyuk, L.L. (2004). *Mizhnarodna konkurentospromozhnist' krayin: teoriya ta mekhanizm realizatsiyi* [International Competitiveness of Countries: Theory and Mechanism of Realization]. Kyiv : KNEU [in Ukrainian].
3. Akhmad, F., Draz, M.U., & Yanh, S. (2016). Inozemne portfel'ne investuvannya ta ekonomichne zrostannya: za danymy ASEAN-5 [Foreign Portfolio Investments and Economic Growth: According to ASEAN-5]. *Aktual'ni problemy ekonomiky - Actual problems of the economy*, 5(179), 57-69 [in Ukrainian].
4. Danylenko, A.I. (2017). Osnovni problemy innovatsiyanoi perebudovy ta finansovi aspekty yiyi zabezpechennya v Ukrayini [The main problems of innovation restructuring and financial aspects of its provision in Ukraine]. *Finansy Ukrayiny - Finance of Ukraine*, 5, 7-23 [in Ukrainian].
5. Dyba, M. I. (2017). Bankivske kredytuvannya innovatsiy v rozvynenykh krayinakh [Bank lending for innovations in developed countries] *Stratehiya ekonomichnoho rozvytku Ukrayiny - Strategy of economic development of Ukraine*, 40, 94-100 [in Ukrainian].
6. Yedyny derzhavnyy reyestr mizhnarodnykh orhanizatsiy, chlenom yakykh ye Ukrayina stanom na 01.01.2019 [The only state register of international organizations, the member of which is Ukraine as of 01.01.2019]. *mfa.gov.ua*. Retrieved from <http://www.mfa.gov.ua/ua/about-ukraine/international-organizations/io-register/> [in Ukrainian].
7. GII 2018. *globalinnovationindex.org*. Retrieved from <https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/GII%202018%20Full%20print.WEB.pdf>. [in English].
8. Zovnishniy borh Ukrayiny [External debt of Ukraine]. *index.minfin.com.ua*. Retrieved from <http://index.minfin.com.ua> [in Ukrainian].
9. Hejtsia, V.M., Danylenka, A.I., Libanovoi, E.M., Hrytsenka, A.A., Makarovoi, O.V., Kyzyma, M.O. et al. (Eds.). (2015). *Innovative Ukraine 2020: National Report*. Kyiv: NAS of Ukraine [in Ukrainian].
10. Kalenyuk, I.S., & Tsymbal, L.I. (2016). Formy proyavu intelektual'noho liderstva [Forms of manifestation of intellectual leadership]. *Ekonomika Ukrayiny – Economy of Ukraine*, 3, 29-40 [in Ukrainian].
11. Kalenyuk, I.S., & Frolov, D.K. (2018). Mizhnarodne finansuvannya innovatsiyanoi diyal'nosti u naukovy-osvitniy sfery [International financing of innovation activity in the scientific and educational sphere]. Proceedings from Economic Strategy and Policy of Realization of the European Vector of Ukraine's Development: Conceptual Principles, Challenges and Contradictions : *Vseukrayins'ka naukovopraktychna konferentsiya (25 travnya 2018) - All-Ukrainian Scientific and Practical Conference*. (pp. 85-88). Kyiv : Taras Shevchenko Kyiv National University [in Ukrainian].
12. *Scientific and innovation activity in Ukraine: statistical collection for 2010*. (2011). Kyiv: State Enterprise "Information and Publishing Center of the State Statistics Service of Ukraine" [in Ukrainian].
13. *Scientific and innovation activity in Ukraine: statistical collection for 2016*. (2017). Kyiv: State Statistics Service of Ukraine [in Ukrainian].
14. *Scientific and innovation activity in Ukraine: statistical collection for 2017*. (2018). Kyiv: State Statistics Service of Ukraine [in Ukrainian].
15. Panchenko Ye.H., & Kiryakova M.Ye. (2013). Suchasna systema innovatsiyanoi menedzhmentu transnatsional'nykh korporatsiy [Modern system of innovative management of transnational corporations]. *Aktualni problemy ekonomiky - Actual problems of the economy*, 7, 104-109 [in Ukrainian].
16. Perelik diyuchykh proektiv mizhnarodnoyi tekhnichnoyi dopomohy za pidtrymky krayin-donoriv, shcho realizuyut'sya v Ukrayini ta proyshly derzhavnu reyestratsiyu (perereyestratsiyu) u Ministerstvi ekonomichnoho rozvytku i torhivli Ukrayiny [List of current international technical assistance projects supported by donor countries that are being implemented in Ukraine and have been subject to state registration (re-registration) at the Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine]. *me.gov.ua*. Retrieved from <http://www.me.gov.ua/Documents/> [in Ukrainian].
17. Perelik proektiv, yaki hotuyut'sya ta realizuyut'sya za pidtrymky mizhnarodnykh finansovykh ustanov ta mizhnarodnykh orhanizatsiy [List of projects that are being prepared and implemented with the support of international financial institutions and international organizations]. *data.gov.ua*. Retrieved from <http://data.gov.ua/dataset/04fa817d-5c92-4e0d-b165> [in Ukrainian].
18. Poruchnyk, A., & Simonova, M. (2015). *Instytutsionalizatsiya mizhnarodnoho investuvannya v umovakh hlobalizatsiyi* [Institutionalization of international investment in the conditions of globalization]. Kyiv : KNEU [in Ukrainian].

19. *Statistical Yearbook of Ukraine for 2017*. (2018). Kyiv: State Statistics Service of Ukraine [in Ukrainian].
20. Lukyanenko, D.H., Poruchnyk, A.M., & Antonyuk, L.L. et al. (2006). *Management of International Competitiveness in the Conditions of Globalization of Economic Development*. D.H. Lukyanenko, A.M. Poruchnyk (Ed.). (Vol. 1-2). Kyiv: KNEU.
21. European Innovation Scoreboard 2017. *ec.europa.eu*. Retrieved from <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/24829> [in English].
22. The Global Innovation Index 2017. *globalinnovationindex.org*. Retrieved from <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2017-report> [in English].

Dmitry Frolov

State Higher Educational Institution «Vadym Hetman Kyiv National Economic University», Kyiv, Ukraine

Determinants of Activating of Innovation Activity in Ukraine

The purpose of the article is to assess the factors that characterize innovative development, and the detection of the determinants of influence on the effectiveness of innovation activities in Ukraine.

The article critically assesses the indicators that characterize the state and dynamics of innovation at all stages of the innovation process. The relative indicators of the state of the innovation sphere of the country presented in the latest statistical compendium form only a general idea of the state of innovation in sectors of the economy. However, they do not characterize the state of development of each stage of the innovation process and its effectiveness, they are not suitable for monitoring and regulating the innovation activity of the stages of the innovation cycle, and are not comparable with international indicators.

The article identifies the most important factors influencing on effectiveness of innovation, the activation of the innovation process and improving the management of this process. Based on the constructed econometric model, it is substantiated and proved that the main determinant of the activation of innovative development is the amount of expenditures for financing each stage of the innovation cycle. Taking into account the lack of domestic financial resources for innovative development, the necessity of attracting external sources of financing to this area and increasing their share in the total amount of expenditures on innovative activities is justified.

The priority tasks for improving the management in the innovation sphere are formulated, which include: providing innovation activities with the necessary funding in the context of all stages of the innovation process; development of international management in this area and attraction of international financial resources to innovative projects; expansion of statistical indicators that objectively characterize the state and development of the innovation environment, and conducting statistical observations in the context of these indicators.

innovation activity, innovation process stages, statistical indicators, influence factors, financing, international management

Одержано (Received) 16.05.2019

Прорецензовано (Reviewed) 21.05.2019

Прийнято до друку (Approved) 04.06.2019