

GOVERNANCE BY NATIONAL ECONOMY

Леся Лиськова, к. е. н.

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, Україна

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ УКРАЇНИ

Lesia Lyskova, PhD in Economics

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Ukraine

CURRENT STATE AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF INNOVATIVE POTENTIAL OF UKRAINE

The article is devoted to determining the level of innovative potential of Ukraine on the basis of international ratings and statistical databases, as well as outlining the most pressing problems of the development of innovative spheres in the country. The author emphasizes the need to evaluate innovative potential through a variety of absolute and relative indicators: volume of development and research costs, number of patent and trademark applications, high-tech export volumes, etc. The article also assesses Ukraine's place in international innovation rankings. The author concludes on the considerable number of problems that are present in the industry today, the necessity of cooperation of Ukraine with international organizations and other countries of the world.

Keywords: resources, innovation, innovation development, innovation potential, international rankings, strategy, economic growth.

Постановка проблеми. Сучасні соціально-економічні системи надзвичайно динамічно розвиваються під впливом процесів глобалізації. Все більшої ваги в даних процесах набувають саме інновації, які з одного боку визначають рівень конкурентоспроможності суб'єктів економічних відносин, а з іншого виступають передумовою підвищення ефективності функціонування економічної системи загалом. Ще однією перевагою застосування інновацій є підвищення уваги інвесторів до інноваційних проектів та збільшення можливостей залучити значні фінансові активи на вигідних умовах. Отже, важливість інновацій в соціально-економічних процесах не викликає сумнівів, однак більш актуальним на даний час є визначення рівня інноваційного потенціалу економіки, що дасть змогу зрозуміти на якому етапі розвитку знаходиться інноваційна складова, а також які прогалини варто заповнити з допомогою удосконалення економічної політики.

Аналіз останніх публікацій і публікацій. Аналіз інноваційного потенціалу на макро та мікро рівні не є новим напрямом в економічних дослідженнях, про що яскраво свідчить значна кількість наукових праць та напрямів наукових розвідок. Аналізуючи доробки вітчизняних та іноземних вчених варто зазначити, що спільним знаменником для усіх досліджень є наголошення на важливості підвищення інноваційного потенціалу та формування передумов для стійкого інноваційного розвитку економік. Однак, є і відмінні риси, що становлять науковий інтерес. Отже, стосовно визначення самого поняття інноваційний потенціал, М. Данько наголошує, що це «накоплена точна кількість інформації про результати науково-технічних робіт, винаходів, проектно-конструкторських розробок, зразків нової техніки і продукції»¹. Окрім загального підходу до трактування інноваційного потенціалу, виділяють інноваційний потенціал різних рівнів економічної системи. Для прикладу, Н. М. Буняк виділяє поняття інноваційного потенціалу регіону, під яким розуміє «ресурсність, що передбачає узагальнення всієї сукупності інноваційних ресурсів, можливість реального використання ресурсів у практичній діяльності для реалізації інноваційних процесів та цільова орієнтація як

¹ Данько, М. (2009). Инновационный потенциал в промышленности Украины. *Економист*, 10, 26-32.

спрямованість на використання ресурсів із метою досягнення конкретних цілей інноваційної діяльності»¹. Теоретичний базис дослідження інноваційного потенціалу присутній у всіх без виключення наукових працях, відмінність становить предмет дослідження. Для прикладу В. М. Черба та В. В. Криша вбачають вирішення проблем соціального розвитку України у формуванні та впровадженні стратегії в основі якої повинен лежати розподіл інновацій між соціальним й економічним розвитком у певному співвідношенні. Науковці спираються на досвід розвинених країн який доводить, що «за умов сталого розвитку інновації повинні пропорційно здійснювати вклад в економічний розвиток і соціальний розвиток»². Досліджуючи інноваційний потенціал, вітчизняні науковці застосовують різноманітні методи, в залежності від предмету дослідження. Для прикладу, Ю. В. Полякова застосувала методіку багатофакторного порівняльного аналізу для групування регіонів України за рівнем інноваційного потенціалу³. В. В. Узунов на основі аналізу інноваційного потенціалу регіону розробив алгоритм його оцінки⁴. Не зважаючи на значну кількість праць, залишаються невирішеними питання комплексного дослідження інноваційного потенціалу, практичного застосування отриманих результатів та їх співвідношення із економічною політикою економік різних рівнів, що і становить значний науковий інтерес.

Формулювання цілей статті. Метою даної статті є визначення рівня інноваційного потенціалу України на основі міжнародних рейтингів та статистичних баз даних.

Опис основного матеріалу дослідження. Аналізуючи інноваційний потенціал необхідно розділити абсолютні показники та відносні, які характеризують розвиток галузі високих технологій в Україні. Багато науковців наголошують на багатстві України на ресурси, зокрема і трудові, а відповідно і наукові. Дуже актуальним є твердження про високу кваліфікацію вітчизняних спеціалістів та їх затребуваність на іноземних ринках праці. Однак, за даними Світового Банку у 2017 р. в Україні нараховувалось 1119 дослідників та 117 техніків на 1 млн. жителів. Даний показник не є достатньо високим оскільки в Польщі, для прикладу, на 1 млн. жителів приходиться 441 технічний фахівець та 2158 дослідників. У більш розвинених країнах дані показники коливаються в межах 5 тисяч дослідників на 1 млн. жителів⁵.

Про низький рівень розвитку галузі свідчать дані рисунку 1. Зокрема, якнайкраще недосконалість та недопустимість політики держави стосовно фінансування галузі високих технологій демонструє показник витрат на дослідження та розробки у співвідношенні до ВВП. В період 2005-2017 рр. чітко простежувалась тенденція до зниження витрат, у 2017 р. лише 0,44 % від ВВП були інвестовані у розвиток розробок, досліджень і т.д., що на 47,5 відсоткових пунктів менше ніж 2007 р. У той же час, середній відсоток в світі – 2,11 % від ВВП, в Європейському Союзі – 2,03 %. Не зважаючи на такий низький рівень фінансування досліджень та розробок в Україні, кількість патентів та заявок на торговельні марки не зменшується, так само як і кількість наукових праць опублікованих у вітчизняних та іноземних фахових виданнях (у 2017 р. їх кількість дорівнювала 7374, що на 21,4 % більше ніж у 2010 р.).

Розвиток інноваційної складової вітчизняної економіки демонструють дані стосовно високотехнологічного експорту (рис. 2). Аналізуючи дані рисунку можна простежити негативну тенденцію, а саме поступове скорочення обсягів експорту в період 2011-2018 рр. У 2018 р. даний показник складав 1247,56 тис. дол. США, що на 1,5 % менше ніж у 2017 р. та на 56,6 % менше ніж у 2012 р. Така ситуація може призвести до повернення концепції держави як сировинної бази, а не як товаровиробника. Отже, проаналізовані абсолютні та відносні показники розвитку інноваційної складової у вітчизняній економіці вказали на поглиблення вже існуючих проблем в галузі. Зокрема, найбільш деструктивною, на наш погляд, є проблематика фінансування інноваційного потенціалу за рахунок державних коштів.

¹ Буняк, Н. М. (2011). Інноваційний потенціал регіону: сутність та методика оцінки. *Економіка та держава*, 11, 38-40.

² Черба, В. М. Криша В. В. (2018). Інноваційний потенціал України. *Інвестиції: практика та досвід*, 13, 37-42.

³ Полякова, Ю. В. (2016). Інноваційний потенціал регіонів України. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*, 6, 168-171.

⁴ Узунов, В. В. (2012). Інноваційний потенціал та особливості протікання регіонального інноваційного процесу. *Державне управління: удосконалення та розвиток*, 11, <<http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=639>> (2019, липень, 03).

⁵ Офіційний сайт Світового Банку (2019). *Головна сторінка* <<https://www.worldbank.org>> (2019, липень, 03).

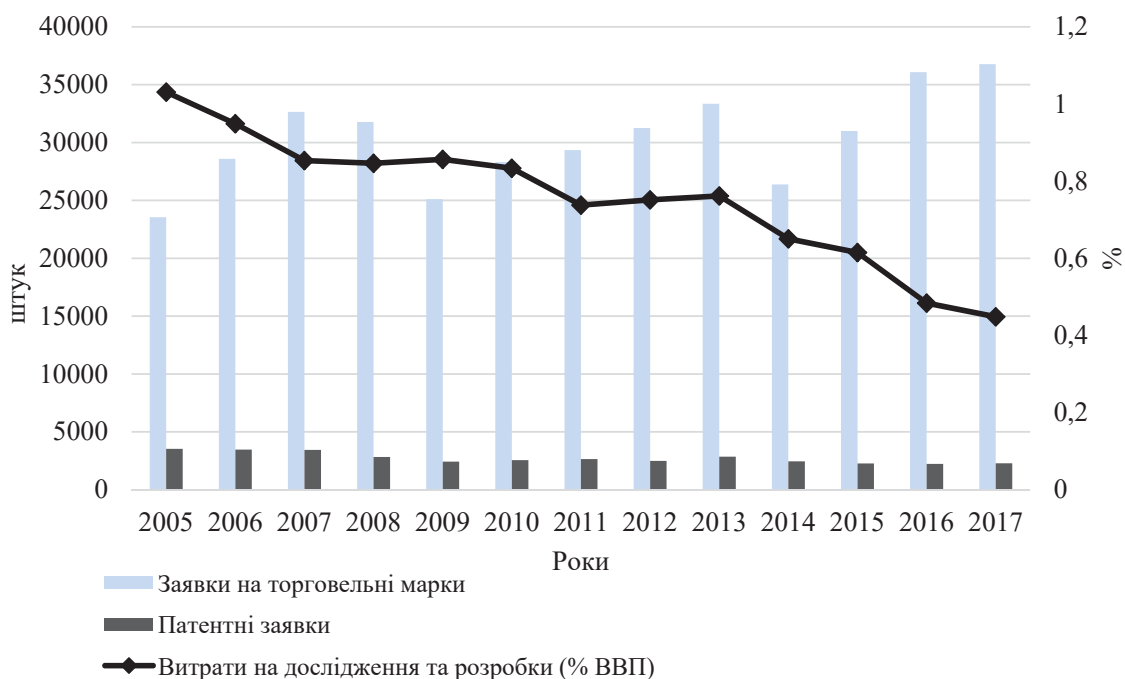


Рис. 1. Динаміка показників розвитку інноваційної сфери України в 2005-2017 рр.

Джерело: побудовано автором за даними¹

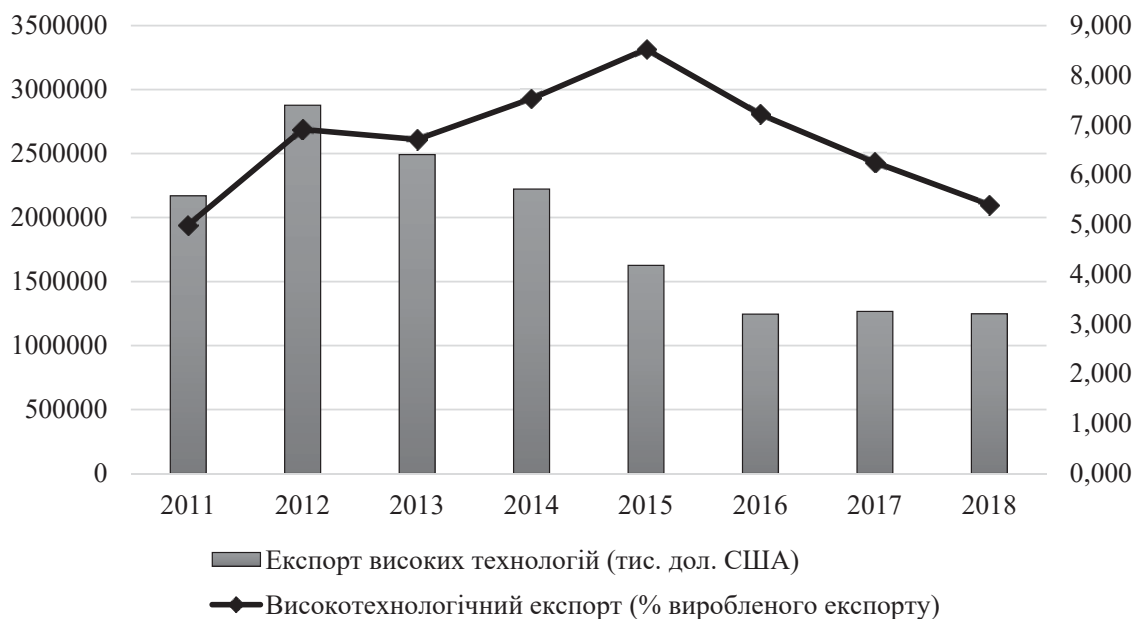


Рис. 2. Динаміка високотехнологічного експорту України в 2011-2018 рр.

Джерело: побудовано автором за даними²

¹ Офіційний сайт Світового Банку (2019). Головна сторінка <<https://www.worldbank.org>> (2019, липень, 03).

² Офіційний сайт Світового Банку (2019). Головна сторінка <<https://www.worldbank.org>> (2019, липень, 03).

Одним із ефективних методів оцінки інноваційного потенціалу є аналіз місця країни у різноманітних міжнародних рейтингах, співставленні з іншими країнами з різними рівнями соціально-економічного розвитку. Доцільно розпочати з Глобального індексу інновацій¹. Даний індекс щороку готує Всесвітня організація інтелектуальної власності на основі опитування 1000 керівників вищої ланки з компаній-членів організації. Також для розрахунку індексу використовується 82 різних показники, які найкраще відображають інноваційний потенціал кожної окремої держави.

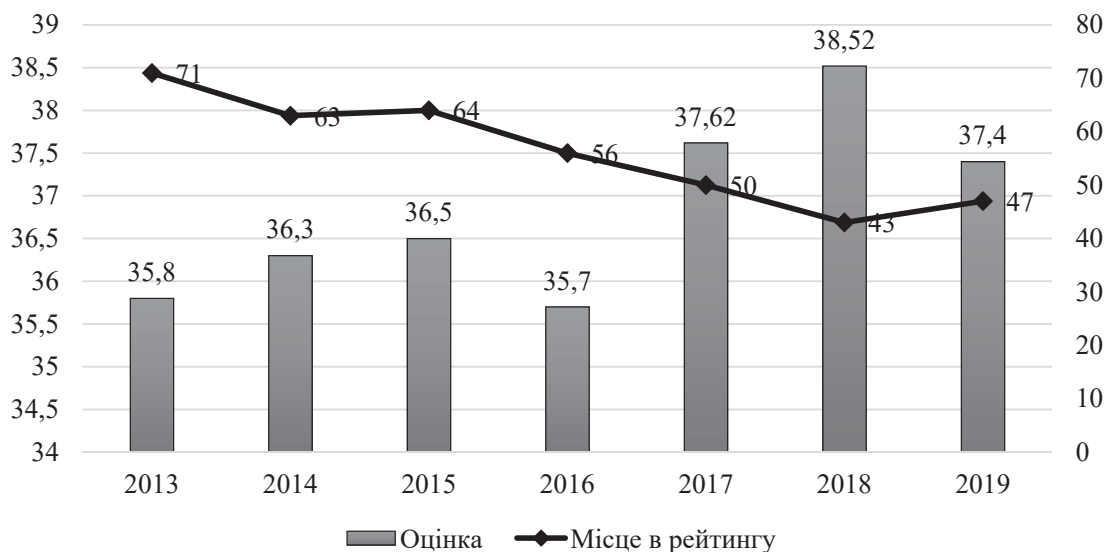


Рис. 3. Глобальний індекс інновацій: позиція України в 2013-2019 рр.

Джерело: систематизовано автором за даними²

Місце України в рейтингу недостатньо добре відображає вищеписані тенденції стосовно зменшення інтенсивності інноваційного розвитку України протягом останніх десяти років (рис. 3). Зокрема, у 2016 р. Україна значно зміцнила свої позиції посівши 56 місце (на 8 позицій у порівнянні з 2015 р.). Позитивна тенденція продовжувалась і на протязі 2017-2018 рр. (50 і 43 місце в рейтингу відповідно). Загалом, базуючись на значенні глобального індексу інновацій, Україна входить до 50-ти найбільш інноваційних економік світу.

Наступним рейтингом, який доцільно проаналізувати Інноваційний індекс Bloomberg. Даний індекс публікується щорічно та розраховується на основі семи базових показників, включаючи витрати на дослідження та розробки, виробничі можливості та концентрацію високотехнологічних державних компаній. Рейтинг оприлюднюють на щорічному економічному форумі в Давосі (Швейцарія), де обговорюються майбутні глобалізації, роль держави та те, як інновації стимулюють економічний розвиток країн. У 2019 р. було оцінено більш ніж 200 економік за шкалою 0-100 на основі семи однаково зважених категорій. Варто також зазначити, що Bloomberg публікує 60 кращих країн³.

Цьогорічний індекс виявив декілька цікавих результатів, зокрема⁴:

– Німеччина практично перегнала шестизразового чемпіона Південної Кореї за потужність доданої вартості від інтенсивності виробництва та досліджень, значна частина якої побудована навколо промислових гігантів, таких як Volkswagen AG, Robert Bosch GmbH та Daimler AG.

¹ The Global Innovation Index (2019). *Global Innovation Index 2019 rankings* <<https://www.globalinnovationindex.org/gii-2019-report>>. (2019, березень, 03).

² The Global Innovation Index (2019). *Global Innovation Index 2019 rankings* <<https://www.globalinnovationindex.org/gii-2019-report>>. (2019, березень, 03).

³ Bloomberg (2019). *These Are the World's Most Innovative Countries* <<https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-01-22/germany-nearly-catches-korea-as-innovation-champ-u-s-rebounds>>. (2019, March, 03).

⁴ Там само.

– патентна активність збільшила показники для Китаю та Ізраїлю, які перевершили Сінгапур, Швецію та Японію.

– серед досліджуваних економік, найбільш суттєвою негативною зміною характеризувались Туніс та Україна (табл. 1). Обидві країни не потрапили в топ-50 найбільш інноваційних економік світу.

Інноваційне табло ЄС, яке включає дані щодо держав європейського співтовариства, держав-кандидатів на вступ в ЄС та деяких інших держав, віднесло Україну до групи “Інноватор, що формується” разом з Болгарією, Македонією та Румунією. Проведений покомпонентний аналіз свідчить, що Україна має значні нереалізовані можливості в інноваційному розвитку, особливо щодо комерціалізації нововведень і у сфері захисту прав на інтелектуальну власність. Головними перевагами України є вигідне географічне положення, ємний ринок, наявність поглибленої та всебічної зони вільної торгівлі між Україною та ЄС та відносно високий рівень розвитку людського потенціалу¹.

Таким чином, інноваційний індекс Bloomberg як і глобальний індекс інновацій свідчать про зниження інноваційного потенціалу України в 2019 р., що, насамперед, пов’язано із політичним циклом, зменшенням економічної активності загалом, продовженням конфлікту на Сході України та торговельними війнами з сусідніми державами.

Таблиця 1

Інноваційний індекс Bloomberg: досвід України

Складові індексу	Місце у рейтингу країни				
	2015	2016	2017	2018	2019
Загальний ранг	33	41	42	46	53
Розробка та дослідження	42	41	44	47	54
Мануфактура	50	46	47	48	58
Продуктивність	-	50	50	50	60
Hi-tech компанії	35	36	34	32	37
Освіта	5	5	4	21	28
Дослідницький персонал	41	45	44	46	46
Патенти	10	28	27	27	35

Джерело: систематизовано автором за даними²

Цілом зрозуміло, що інноваційний потенціал необхідно розвивати, використовуючи наявні ресурси, будуючи партнерські відносини з суб’єктами господарювання інших країн, урядами, організаціями, тощо. Оскільки Україна визначила проєвропейський напрямок пріоритетним, вважаємо, що інноваційний потенціал держави можна підвищити через стратегічне партнерство з Європейським Союзом. На сьогодні найбільш актуальною програмою ЄС, де Україна є асоційований членом є «Горизонт-2020». «Горизонт 2020» – це найбільша програма досліджень та інновацій в ЄС, а її фінансування складає практично 80 млрд. євро за 7 років (2014-2020 рр.), окрім приватних інвестицій. Метою даної програми є збільшення наукових проривів та відкриттів, підвищення глобальної конкурентоспроможності європейських країн, стимулювання економічного зростання та створення нових робочих місць³.

¹ Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року, 2019 (Кабінет Міністрів України). Офіційний сайт Верховної Ради України <<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80>>. (2019, липень, 20).

² Bloomberg (2019). *These Are the World’s Most Innovative Countries* <<https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-01-22/germany-nearly-catches-korea-as-innovation-champ-u-s-rebounds>>. (2019, March, 03).

³ European Commission website (2019). *Horizon 2020 programme analysis* <https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/support-policy-making/support-eu-research-and-innovation-policy-making/evaluation-impact-assessment-and-monitoring/horizon-2020_en>. (2019, липень, 20).

В рамках даної програми Україна отримала наступні ефекти¹:

- резидентами отримано 157 грантів н дослідження (2,94 % від грантів для асоційованих членів програми);
- 216 організацій, науково-дослідних інститутів, компаній є учасниками програми (2,39 % від загальної кількості організацій асоційованих членів);
- до 10 найбільш активних організацій відносяться: Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»; компанія Polyteda cloud; компанія Solargasp; ПАТ «Мотор Січ»; Державне підприємство «Конструкторське бюро «Південне» ім. М.К. Янгеля»; Запорізьке машинобудівне конструкторське бюро «Прогрес» ім. академіка О. Г. Івченка; Національний університет «Львівська політехніка»; ПАТ Фармак;
- за час участі українських підприємств та організацій в програмі, заявники отримали фінансування в розмірі 25,28 млн. євро;
- рівень успіху (кількість ухвалених заявок по відношенню до загальної кількості поданих) – 9,24 % (13,73 % від загальної кількості організацій асоційованих членів).

До найбільш вагомих досягнень програми «Горизонт-2020» та України є розробка Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року. Реалізація Стратегії дасть змогу до 2030 року утворити національну інноваційну екосистему і забезпечити розвиток та ефективну взаємодію елементів національної інноваційної екосистеми, яка зможе стати рушієм прискореного економічного зростання, сприятиме впровадженню нових технологічних рішень².

Стратегія містить достатньо детальний план розвитку галузі із визначенням чітких кроків для досягнення поставлених цілей. Зокрема, розв'язати проблему розвитку інноваційної сфери в Україні передбачається шляхом здійснення програмних заходів за такими напрямками³:

- створення сприятливого нормативно-правового поля для суб'єктів господарювання, що провадять інноваційну діяльність;
- розвиток інноваційної інфраструктури, методично-консалтингове забезпечення, розширення зв'язків вітчизняних науковців і винахідників з іноземними підприємствами;
- підвищення рівня спроможності, що реалізується як шляхом культурно-просвітницької діяльності, підвищення інноваційної культури, так і через освітню діяльність, спрямовану на забезпечення успішної кар'єри молоді після завершення навчання у закладах вищої освіти за одним з обраних напрямів: започаткування власної справи, робота на підприємстві, що відповідає сучасному технологічному рівню, або наукова (викладацька) робота.

Висновки та перспективи подальших досліджень. У підсумку зазначимо, що Україна багата на різноманітні ресурси та має всі шанси стати технологічним лідером на міжнародному ринку. Однак задля досягнення амбітних цілей необхідно перш за все визначити поточний стан розвитку інноваційного потенціалу. Проведені дослідження показали, що не зважаючи на дуже низький рівень фінансування галузі (в середньому на рівні 0,5 % від ВВП щорічно на розробки та дослідження), Варто також зазначити, що простежуються тенденція до поступового зменшення обсягів високотехнологічного експорту. Україна має середній результат в міжнародних рейтингах і для прикладу у 2019 р. за глобальним індексом інновацій посіла 47 місце, а за інноваційним індексом Bloomberg – 53. Отже, конкурентна позиція України у світовий рейтингах не є стійкою. Не зважаючи на низькі показники є все таки і позитивні зрушення. Україна є асоційованим членом програми ЄС «Горизонт-2020». Яка дає змогу залучити фінансування на розробки та дослідження. І вже на сьогодні ці програма активно допомагає вітчизняним науково-дослідним інститутам та організаціям втілювати в життя інноваційні ідеї. Також до позитивних зрушень варто віднести прийняття в липні цього року стратегії розвитку інноваційної галузі на період до 2030 р., яка передбачає системні зміни на усіх рівнях життєвого циклу інноваційної діяльності. Цілковито зрозуміло, що дослідження інноваційного потенціалу не обмежується лише представленими результатами. Тому, до перспективних напрямів дослідження, на наш погляд, варто віднести: розробка комплексної системи оцінки інноваційного потенціалу, розробка інтегрального показника, обґрунтування напрямів підвищення інноваційної активності підприємств в умовах поглиблення конкуренції на товарних ринках та ринках послуг.

¹ Там само.

² *Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року, 2019* (Кабінет Міністрів України). Офіційний сайт Верховної Ради України <<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80>>. (2019, липень, 20).

³ Там само.

References:

1. Danko, M. (2009). Innovacionnyj potencial v promyshlennosti Ukrainy [Innovative Potential in the Industry of Ukraine]. *Jekonomist* [Economist], 10, 26-32. [in Russian].
2. Buniak, N. M. (2011). Innovatsiynyi potentsial rehionu: sutnist ta metodyka otsinky [Innovation Potential of the Region: Essence and Methodology of Evaluation.], *Ekonomika ta derzhava* [Economics and Power], 11, 38-40 [in Ukrainian].
3. Cherba, V. M., Krysha, V. V. (2018). Innovatsiynyi potentsial Ukrainy [Ukraine's Innovation Potential]. *Investytsii: praktyka ta dosvid* [Investment: practice and experience], 13, 37-42 [in Ukrainian].
4. Poliakova, Yu. V. (2016). Innovatsiynyi potentsial rehioniv Ukrainy [Innovative Potential of the Regions of Ukraine]. *Innovatsiynny potentsial rehioniv Ukrayiny. Naukovyy visnyk Uzhhorods'koho natsional'noho universytetu. Seriya: Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo* [Scientific Bulletin of Uzhhorod National University. Series: International Economic Relations and World Economy], 6, 168-171. [in Ukrainian].
5. Uzunov, V. V. (2012). Innovatsiynyi potentsial ta osoblyvosti protikannia rehionalnoho innovatsiinoho protsesu [Innovative Potential and Features of the Flow of Regional Innovation Process]. *Derzhavne upravlinnia: udoskonalennia ta rozvytok* [Public Administration: Improvement and Development], 11 <<http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=639>>. (2019, July, 03). [in Ukrainian].
6. World Bank Official Website (2019). Homepage <<https://www.worldbank.org>>. (2019, July, 03). [in English].
7. The Global Innovation Index (2019). *Global Innovation Index 2019 rankings* <<https://www.globalinnovationindex.org/gii-2019-report>>. (2019, March, 03). [in English].
8. Bloomberg (2019). These Are the World's Most Innovative Countries <<https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-01-22/germany-nearly-catches-korea-as-innovation-champ-u-s-rebounds>>. (2019, March, 03). [in English].
9. *Stratehiia rozvytku sfery innovatsiinoi diialnosti na period do 2030 roku, 2019* (Kabinet Ministriv Ukrainy) [Strategy of Development of the Sphere of Innovative Activity for the Period till 2030, (The Cabinet of Ministers of Ukraine)]. *Ofitsiynny sayt Verkhovnoyi Rady Ukrayiny* [Official site of the Verkhovna Rada of Ukraine] <<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80>>. (2019, July, 20). [in Ukrainian].
10. European Commission website (2019). *Horizon 2020 programme analysis* <https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/support-policy-making/support-eu-research-and-innovation-policy-making/evaluation-impact-assessment-and-monitoring/horizon-2020_en>. (2019, July, 20). [in English].