

Компаративний аналіз інноваційної активності регіонів України: тенденції та проблеми

Метою статті є проведення аналізу стану інноваційної діяльності в Україні задля обґрунтування закономірностей та тенденцій інноваційної активності регіонів. Для повноти вивчення стану та проблем інноваційного розвитку регіонів акцентовано увагу на розвитку інноваційної системи України загалом, що дозволяє визначити місце нашої держави на міжнародній арені та забезпечити порівнянні з рівнем інноваційного розвитку інших держав. В статті визначено систему показників для проведення компаративного аналізу інноваційної активності регіонів України в розрізі складових: 1) тенденції розвитку інноваційно активних підприємств; 2) особливості розвитку наукових та науково-технічних робіт; 3) проблеми формування та розвитку системи інноваційної інфраструктури. Для визначення тенденцій інноваційної активності в окремих випадках здійснено порівняння середньозважених показників за різні періоди (2016-2018, 2008-2010, 2014-2016 рр.). Дані, що використані у статті для компаративного аналізу інноваційної активності регіонів України, взято із статистичних збірників Державної служби статистики України. Здійснено аналіз: структури витрат підприємств на інновації за напрямками інноваційної діяльності; динаміки коштів, спрямованих на фінансування наукових та науково-технічних робіт; динаміки об'єктів інноваційної інфраструктури в Україні. Виявлено, що інноваційна діяльність вітчизняних підприємств спрямована передовсім на реалізацію маркетингових та організаційних інновацій, які характеризуються незначною затратністю у порівнянні з технологічними інноваціями. Результати дослідження свідчать, що сьогодні в Україні спостерігається високий рівень диференціації наукового потенціалу та суттєві диспропорції стану науково-технічного середовища в регіонах. Як і у випадку з інноваційною активністю регіонів, відбулася концентрація науково-дослідних установ у розвинених містах-мільйонниках, як наслідок, сформувалися різні вихідні умови для впровадження інновацій, а суттєву перевагу отримали області з потужними міськими центрами.

Ключові слова: регіони України, фінансування інноваційної діяльності, інновації, наукові та науково-технічні роботи, інноваційна інфраструктура.

DOI [https://doi.org/10.33146/2307-9878-2020-2\(88\)-131-138](https://doi.org/10.33146/2307-9878-2020-2(88)-131-138)

Kh.O. PATYTSKA

Institute of Regional Studies named after M.I. Dolishnyi
of National Academy of Sciences of Ukraine, Lviv, Ukraine

Comparative Analysis of Innovation Activity in the Regions of Ukraine: Trends and Problems

The purpose of the article is to analyze the state of innovation in Ukraine and on this basis to justify the patterns and trends of innovation activity in the regions. In the first part of the study, the author's attention is focused on the development of the innovative system of Ukraine as a whole, which allows to determine the place of Ukraine in the international arena and to provide a comparison with the level of innovative development of other countries. The article defines a system of indicators for conducting a comparative analysis of the innovative activity of the regions of Ukraine in terms of components: 1) development trends of innovatively active enterprises; 2) features of the development of scientific and scientific-technical work; 3) problems of the formation and development of the innovation infrastructure system. To determine the trends of innovative activity in some cases, a comparison of the weighted average indicators for different periods (2016-2018, 2008-2010, 2014-2016) was carried out. The data used by the author for a comparative analysis of the innovative activity of the regions of Ukraine are taken from statistical collections of the State Statistics Service of Ukraine. The analysis was carried out for of the following: the cost structure of enterprises for innovation; the dynamics of funds aimed at financing scientific and scientific-technical work; the dynamics of innovation infrastructure facilities in Ukraine. It was revealed that the innovation activity of Ukrainian enterprises is primarily aimed at the implementation of marketing and organizational innovations, which are characterized by low

* Патицька Христина Олегівна, науковий співробітник Державної установи «Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього НАН України» (м. Львів), кандидат економічних наук.

cost compared to technological innovations. The study results show that today in Ukraine there is a high level of differentiation of scientific potential. There are significant imbalances in the state of the scientific and technical environment in the regions. As in the case of the innovative activity of the regions, there was a concentration of research institutions in developed cities with over one million people, as a result, various initial conditions for the introduction of innovations were formed. The regions with powerful cities gained a significant advantage.

Keywords: *regions of Ukraine, financing of innovation, innovation, scientific and scientific-technical work, innovative infrastructure.*

Постановка проблеми. Сучасна політика ЄС щодо розвитку інноваційного потенціалу регіонів ґрунтується на збереженні традиційних підходів до формування регіональних інноваційних стратегій. Акцентується увагу на розумному, сталому, інклюзивному та зрівноваженому розвитку, при цьому проводиться виявлення перспективних сфер господарювання, які могли б сприяти нарощенню інноваційного потенціалу країн чи окремих регіонів.

В Україні питання формування регіональних інноваційних стратегій донедавна було досить фрагментарним явищем в контексті як інституційному, так і організаційному. Проте в умовах інтеграції України до ЄС питання інноваційної активності регіонів, визначення тенденцій і проблем у цій сфері стає актуальним та пріоритетним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Інноваційний розвиток регіонів досліджувало багато науковців. Численними є і методики оцінювання рівня інноваційного розвитку регіонів. Зокрема, науковий колектив під керівництвом В. Гейця акцентує увагу на потребі розроблення методичного інструментарію та здійснення системних аналітичних досліджень і прогнозних оцінок в частині ідентифікації параметрів національної інноваційної системи та комплексно аналізує інноваційний розвиток України [1]. В. Вишневський, С. Князев, О. Вієцька, О. Гаркушенко та ін. в контексті дослідження інноваційного розвитку економіки країни акцентують увагу на аналізі особливостей смарт-промисловості та її ролі у модернізації промислового потенціалу [9].

З іншої сторони вивчає дану проблему А. Паулик, досліджуючи перспективні напрями розвитку інноваційного потенціалу на основі використання інноваційних структур. Дослідник вказує на доцільність розгляду проблеми інновацій з різних точок зору: технологічної, екологічної, економічної, соціальної, демографічної, культурної, освітньої для комплексного розуміння ситуації [7].

Науковці під керівництвом М. Мельник аналізують проблему інноваційної активності регіонів значно вужче, розглядаючи взаємозалежності між розвитком окремих метрополійних функцій великого міста та чинниками, які впливають на підвищення потенціалу їх реалізації. Серед таких чинників розглядається інноваційний розвиток [2].

Загалом наукові дослідження особливостей інноваційного розвитку сьогодні доволі поширені та актуальні. Розвиваючи концепцію розвитку регіонів на засадах інноваційної активності, економісти акцентують увагу на потребі «приспосадування» концепції формування регіональних інноваційних стратегій смарт-спеціалізації до вітчизняних реалій,

що, проте, вимагає комплексного системного аналізу розвитку регіонів.

Метою статті є проведення аналізу стану інноваційної діяльності в Україні з метою обґрунтування закономірностей та тенденцій інноваційної активності регіонів.

Методологія дослідження. Об'єктом дослідження є процеси та особливості інноваційної активності регіонів України. Водночас для повноти розуміння стану та проблем інноваційного розвитку регіонів спершу увагу акцентовано на розвитку інноваційної системи України загалом, що дозволяє визначити місце нашої держави на міжнародній арені та забезпечити порівнянні з рівнем інноваційного розвитку інших держав.

Завдяки застосуванню комплексу загальнонаукових та спеціальних методів (порівняльного аналізу, синтезу, узагальнення, багатофакторного аналізу) була забезпечена можливість реалізації цілісного наукового дослідження, зокрема визначено систему показників для проведення компаративного аналізу інноваційної активності регіонів України в розрізі складових: 1) тенденції розвитку інноваційно активних підприємств; 2) особливості розвитку наукових та науково-технічних робіт; 3) проблеми формування та розвитку системи інноваційної інфраструктури.

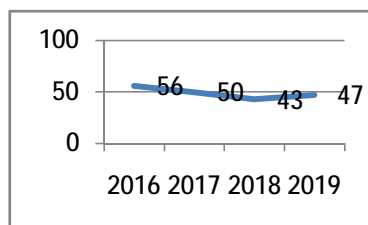
Обрання методики аналізу спрямоване на забезпечення комплексного кількісного та якісного оцінювання стану, виявлення закономірностей інноваційного розвитку підприємств у регіонах України у період 2016-2018 рр. (проводиться аналіз середньозваженого показника за цей період). Для визначення тенденційності інноваційної активності в окремих випадках здійснено порівняння середньозважених показників за різні періоди (2016-2018 рр., 2008-2010 рр., 2014-2016 рр.). Дані, що використані у статті для компаративного аналізу інноваційної активності регіонів України, взято із статистичних збірників Державної служби статистики України «Наукова та інноваційна діяльність України» за 2012, 2017 та 2019 роки.

Виклад основного матеріалу. Сьогодні Україна представлена у численних міжнародних рейтингах, зокрема таких, які формуються в результаті оцінки інноваційної діяльності та технологічної конкурентоспроможності економік країн (табл. 1). Вагомість результатів, які отримують внаслідок проведення ранжування за такими міжнародними рейтингами, полягає у дослідженні та співставленні численних показників, що забезпечує повну «картину» інноваційного розвитку економіки країни та дозволяє визначити її місце серед держав світу.

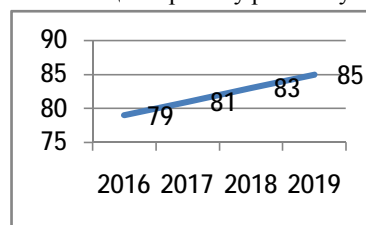
Результати інтегральної оцінки стану розвитку інноваційної системи України на міжнародному рівні

Назва індексу	Рік ранжування	Кількість країн у рейтингу	Кількість показників/груп показників, на основі яких проводиться ранжування	Місце України у рейтингу	Аналізований період	Пониження (-) / покращення (+) позиції у рейтингу за аналізований період
Глобальний індекс інновацій (Global Innovation Index)	2019	129	80 показників	47	2016-2019 pp.	+9
Індекс інноваційного розвитку агентства Bloomberg (Bloomberg Innovation Index)	2019	60	10 груп показників	53	2016-2019 pp.	-12
Глобальний індекс конкурентоспроможності (Global Competitiveness Index)	2019	140	понад 100 показників	85	2016-2019 pp.	+6
Інноваційний індекс Європейського інноваційного табло (Innovation Union Scoreboard)	2018	36	50 показників	27	2016-2018 pp.	-1
Глобальний індекс конкурентоспроможності талантів (Global Talent Competitiveness Index)	2019	125	6 груп показників	63	2016-2019 pp.	-3
Оцінка готовності до майбутнього виробництва (Readiness for the Future of Production Assessment)	2018	100	8 груп показників	74	-	-

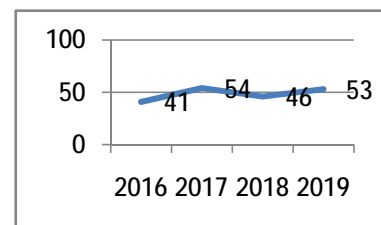
Зміна місця України у рейтингу



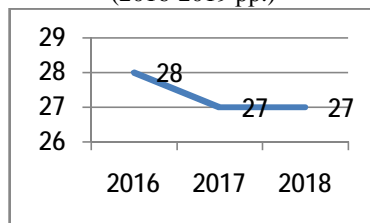
Global Innovation Index (2016-2019 pp.)



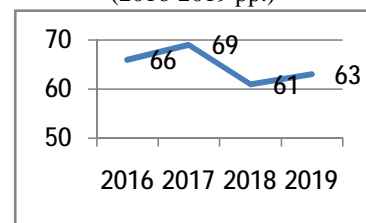
Global Competitiveness Index (2016-2019 pp.)



Bloomberg Innovation Index (2016-2019 pp.)



Innovation Union Scoreboard (2016-2018 pp.)



Global Talent Competitiveness Index (2016-2019 pp.)

Джерело: побудовано автором на основі [11, 12].

У результаті аналізу позицій України у міжнародних рейтингах щодо оцінки інноваційної діяльності та технологічної конкурентоспроможності економік країн нами зроблено такі висновки.

1) Загалом Україна характеризується високими позиціями в рейтингах при визначенні більшості індексів за якістю дослідних інституцій та

продукуванням інновацій, рівнем розвитку людського капіталу, показниками створення знань, витрат на комп'ютерне забезпечення, експорту та впровадження інформаційно-комунікаційних технологічних послуг, співвідношення патентів та корисних моделей за походженням до ВВП за паритетом купівельної спроможності. Водночас,

сьогодні спостерігається певне зниження позицій країни у більшості з рейтингів, що пов'язано зі зниженням рівня фінансування сфери освіти та науки по відношенню до ВВП, чисельності дослідників і питомої ваги інноваційних підприємств у загальній кількості підприємницьких структур. Відбулося суттєве погіршення показників приваблювання та утримання талантів, здатності збереження кваліфікованого персоналу. Таким чином, спостерігається суттєве послаблення позицій України у тих сферах, які тенденційно вважаються сильними сторонами країни.

2) Україна характеризується доволі високими темпами зростання ефективності інноваційної діяльності. Про це свідчить позиція країни в рейтингу за Індексом інноваційної ефективності, який розраховується на основі співвідношення Інноваційного вихідного індексу та Інноваційного вхідного індексу за показниками, аналогічними як при обчисленні Глобального індексу інновацій [11].

3) Слабкими сторонами України є стан політичного та регуляторного середовища, рівень розвитку бізнес-середовища та доступу підприємств до фінансування, що характеризується вкрай негативним впливом на розвиток інноваційної діяльності в економіці та сприяє «консервації» технологічного укладу часів другої промислової революції.

В цілому стан інноваційної діяльності в Україні можна визначити як такий, що не відповідає рівню інноваційних процесів у розвинених країнах. Серед іншого, на такий стан має вплив вкрай нерівномірний розвиток інноваційної діяльності в регіонах, що пов'язано зі спеціалізацією та різною структурою їх економіки.

Міжрегіональні диспропорції соціального, економічного, промислового та науково-технологічного розвитку склалися в нашій державі історично. Традиційно підприємства важкої

промисловості зосереджено у південних, центральних та східних областях, в той час як західні області характеризуються вищим рівнем розвитку сільського господарства і торгівлі [10]. Така нерівномірність концентрації суб'єктів господарювання різних галузей по території України має суттєвий вплив на розвиток економіки регіонів через різну динаміку розвитку галузей.

З іншої сторони, українські вчені вносять корективи у визначення груп регіонів за кількісними та якісними показниками, виділяючи: 1) регіони великих індустріальних агломерацій, в яких спостерігається висока концентрація населення та виробничих потужностей (Дніпропетровська та Запорізька області); 2) індустріально розвинені регіони, особливістю яких є концентрація виробничих потужностей у регіональних центрах та великих містах (м. Київ та Київська область, Львівська, Одеська, Полтавська, Харківська області); 3) регіони з промисловістю місцевого характеру (області заходу України) [7].

У цілому питома вага інноваційно активних підприємств в Україні складає 28,1 % – 8173 з 29129 підприємств. За останнє десятиріччя кількість інноваційно активних підприємств зросла на 534 і складає 106,9 % у період 2016-2018 рр. у порівнянні з 2008-2010 рр. За видами економічної діяльності найбільша питома вага інноваційно активних підприємств у сфері фінансової та страхової діяльності (38,3 %), наукових досліджень та розробок (37,4 %). Висока частка інноваційної діяльності на підприємствах переробної промисловості (кожне третє підприємство). Натомість найнижчий показник у підприємств сфери транспортного, складського господарства, поштової та кур'єрської діяльності (15,5 %), а також водопостачання, каналізації та поводження з твердими побутовими відходами (15,8 %) [6].

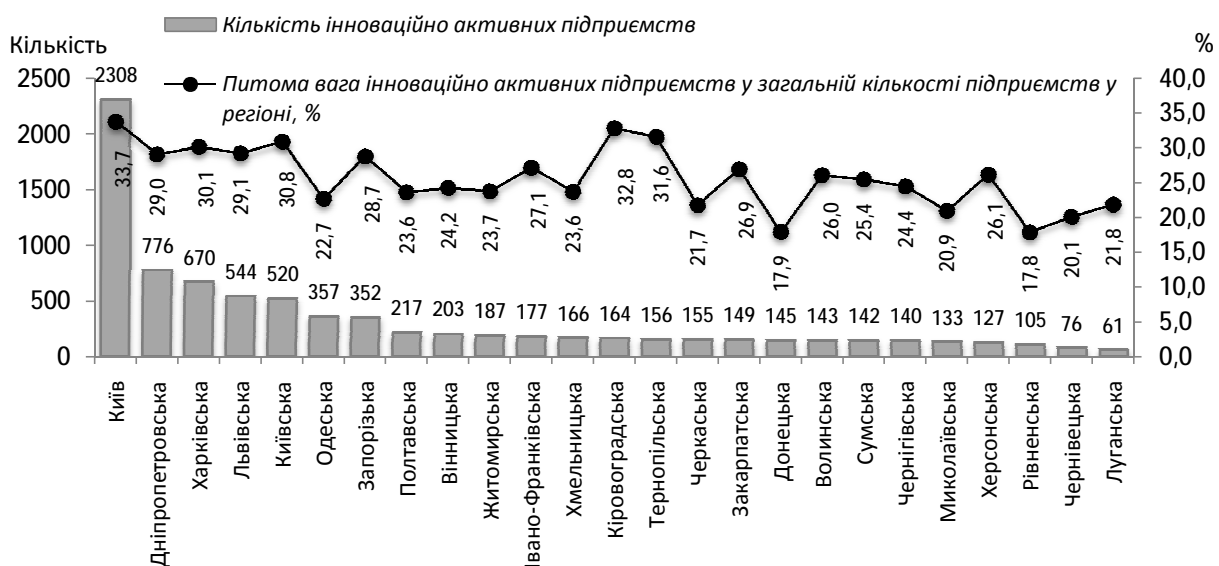


Рис. 1. Кількість інноваційно активних підприємств у регіонах України, 2016-2018 рр.

Джерело: побудовано автором на основі [6]

Утім, залежно від різних причин, в Україні спостерігається суттєва диференційованість інноваційних процесів у регіонах (рис. 1). Так, 58,9 % усіх підприємств, які займаються інноваційною діяльністю, знаходяться у м. Київ, Дніпропетровській, Харківській, Львівській та Київській областях – індустріально розвинених регіонах з концентрацією виробничих потужностей у великих містах та агломераціях, сформованих навколо них (при цьому, майже 1/3 інноваційно активних знаходяться у м. Київ). Висока чисельність інноваційно активних підприємств, окрім перерахованих вище, в Одеській (357), Запорізькій (352), Полтавській (217) та Вінницькій (203) областях.

Частка підприємств, які займаються інноваційною діяльністю, коливається в межах 17,8-33,7 %. Найбільша питома вага інноваційних підприємств – більше 1/3 – у м. Київ (33,7 %), Кіровоградській (32,8 %), Тернопільській (31,6 %), Київській (30,8 %) та Харківській (30,1 %), найменша – у Донецькій (17,9 %) та Рівненській (17,8 %) областях.

В контексті проведеного дослідження слід наголосити на помітній тенденції позитивної динаміки розвитку інноваційної діяльності

здебільшого у індустріально розвинених регіонах з концентрацією виробничих потужностей у великих містах, що доволі передбачувано. Доведено, що саме великі міста відіграють ключову роль щодо впровадження інновацій у суспільну практику, що пов'язано, по-перше, з концентрацією у містах фінансових, організаційних, технологічних, науково-освітніх та кадрових ресурсів та, по-друге, з процесом «виштовхування» за межі міста застарілих видів діяльності і спрямованістю на впровадження нововведень за рахунок розвинутого конкурентного середовища [12]. Тому передові позиції в рейтингу кількості інноваційно активних підприємств займають регіони, центрами яких є міста-мільйонники з розвинутою економікою (м. Київ, Дніпропетровська, Харківська, Львівська, Київська області), це є ще одним доказом концентрування інновацій у розвинених метрополіях.

Показовим є те, що інноваційна діяльність вітчизняних підприємств загалом зосереджена на імпорті іноземних технологій та обладнання, на що вказує аналіз структури витрат підприємств на інновації (рис. 2).

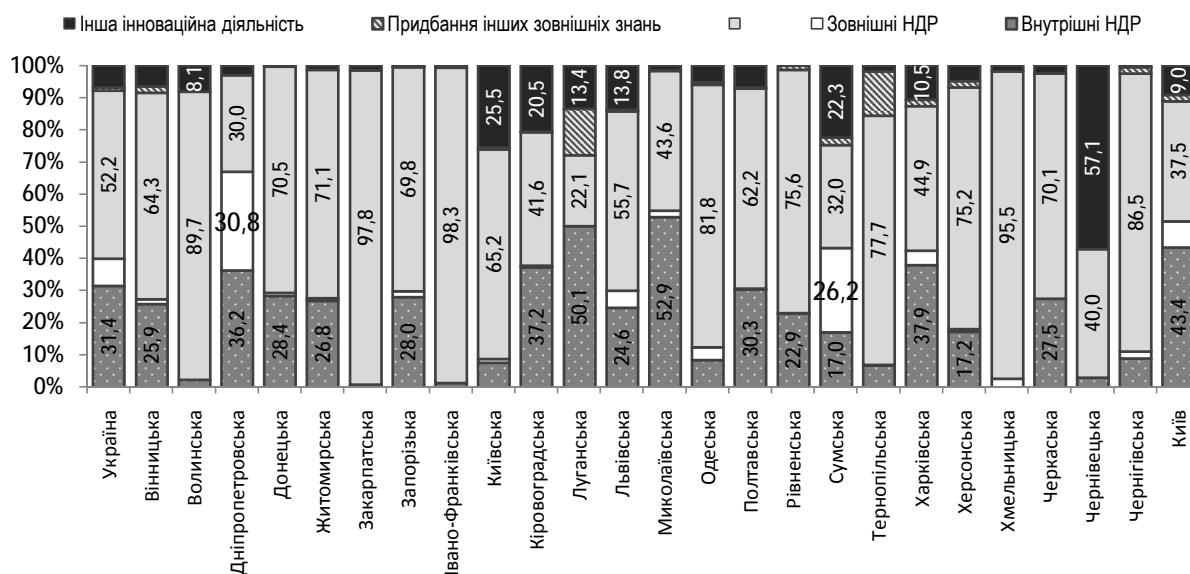


Рис. 2. Структура витрат підприємств на інновації за напрямками інноваційної діяльності, 2016-2018 рр., %

Джерело: побудовано автором на основі [6]

У період 2016-2018 рр. 52,2 % у загальних витратах на інноваційну діяльність підприємств в Україні склали кошти на придбання машин, комп'ютерної техніки, обладнання, програмного забезпечення для виробництва нових та удосконалення наявних продуктів, процесів, машин і обладнання з метою випуску нової продукції; 8,6 % – на купівлю результатів НДР, що виконані іншими організаціями. При цьому, за цей період вкрай низькою є частка витрат на придбання зовнішніх знань (1,1 %), що включають нові технології,

придбання майнових прав власності на корисні моделі, винаходи, промислові зразки, ліцензії, ліцензійні договори. Такі результати вказують на орієнтування вітчизняних підприємств передовсім на модернізацію виробничого процесу та подолання проблеми високого ступеню зносу основних засобів

За видом інновацій, які були впроваджені підприємствами, в Україні переважають інновації нетехнологічного характеру – маркетингові та організаційні (їх було запроваджено на 5236 підприємствах з 8163), що загалом відповідає

світовим тенденціям. Такі нововведення означають впровадження нових маркетингових новацій, які передбачають зміни у дизайні та упаковці, обранні нового способу просування, розміщення та збуту продукту. Маркетингові інновації характеризуються меншою затратністю у порівнянні з технологічними інноваціями, тому економісти часто вказують на доцільність їх використання у періоди фінансової нестабільності підприємства. В Україні частка маркетингових та організаційних інновацій, впроваджених на підприємствах у період 2016-2018 рр., складає 64,1 %. При цьому, можна говорити про тенденцію зростання питомої ваги таких новацій впродовж останнього десятиліття, адже за період 2008-2018рр. вона збільшилася на 10,9 в.п.

Натомість інновації технологічного характеру складають лише 35,9 %, при чому, переважаючими є процесові і процесові й продуктові нововведення. Створення та впровадження технологічно нової або удосконаленої продукції здійснювали лише 26,0 % підприємств з тих, які здійснили технологічні нововведення, що, проте, значно більше у порівнянні з періодом 2008-2010 рр., коли інновації цього типу

склали 16,2 %. Незначна кількість підприємств, інноваційна діяльність яких спрямована на створення продуктових новацій, пов'язана з високими ризиками їх комерціалізації та відсутністю ефективної взаємодії у системі «бізнес – держава – наука».

Саме від ефективності взаємодії підприємництва і наукових та освітніх установ, системності державної підтримки такої взаємодії залежить ефективність інноваційного розвитку. В цьому контексті одним з основних індикаторів інноваційного розвитку регіону є рівень фінансування наукових та науково-технічних робіт. Основним джерелом фінансування НДР в Україні є державний та місцеві бюджети, на які припадає 37 % усіх коштів, вкладених у наукові роботи. Доведено, що для досягнення відтворення наукового потенціалу регіону та його позитивного впливу на розвиток економіки потрібне фінансування НДР у обсязі не менше 1,7 % регіонального ВВП [8]. За результатами аналізу спрямування коштів на фінансування НДР у ВРП за 2008-2018 рр. (рис. 3) помітною є тенденція зниження показника фінансування НДР у регіонах України.

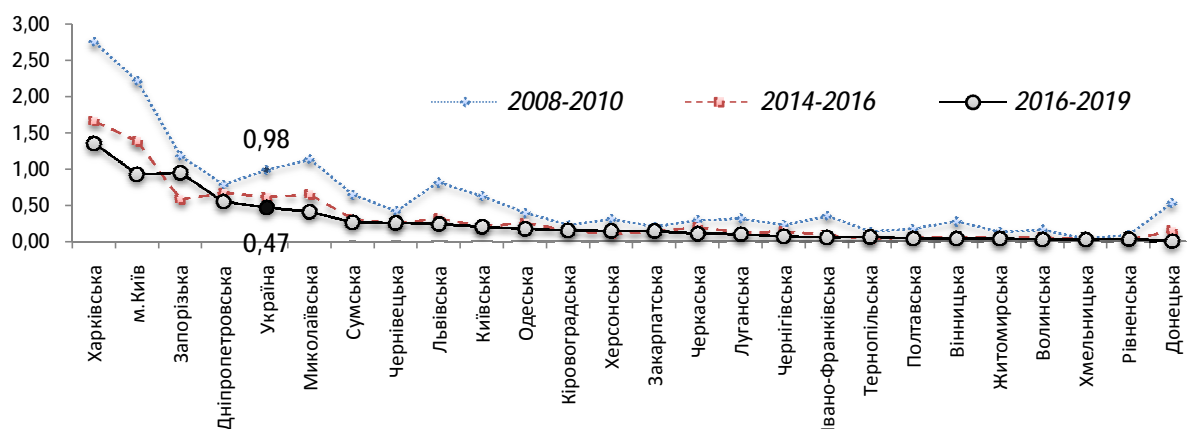


Рис. 3. Динаміка відношення коштів, спрямованих на фінансування наукових та науково-технічних робіт, до ВРП, %

Джерело: побудовано автором на основі даних Державної служби статистики України [4, 5, 6].

При порівнянні показника фінансування НДР в складі ВРП у 2016-2018 рр. та 2008-2010 рр. у більшості регіонів України помітним є його зниження удвічі. Якщо у 2008-2010 рр. в середньому по Україні обсяг фінансування науки склав 0,98 % ВВП, то у 2016-2018 рр. – 0,47 % ВВП (при середньосвітовому рівні 2,23 % [8]), що менше більше ніж у чотири рази), що більше ніж утричі менше від оптимального значення. Це призвело до зменшення загальної чисельності дослідників в країні та еміграції наукових кадрів за кордон в останнє десятиліття, як наслідок, відбулась значна втрата науково-технічного потенціалу країни.

Науково-технічний потенціал України представлений 950 науковими організаціями, при чому, їх розміщення по регіонах є вкрай нерівномірним. 61,4 % наукових організацій зосереджено у чотирьох регіонах – м. Київ, Харківській Львівській та Дніпропетровській

областях. Аналогічним є і розподіл кількості дослідників по регіонах: 47,0 % дослідників в Україні сконцентровані у м. Київ, ще 32,3 % – у Харківській, Львівській, Дніпропетровській областях; і лише 20,7% – у решті регіонів. Це підтверджує високий рівень диференціації розвитку наукового потенціалу та суттєві диспропорції стану науково-технічного середовища в регіонах, результатом чого є різні вихідні умови для впровадження інновацій.

Водночас спостерігається тенденція до зменшення кількості наукових організацій (у порівнянні з 2008-2010 рр. їх кількість знизилася у 2016-2018 рр. на 353 організації, тобто на 27,1 %) та чисельності дослідників (зменшення на 15783 особи, тобто на 21,5 %), яка проявляється у зростанні міграції наукових кадрів за кордон та часто супроводжується «еміграцією» інноваційних проектів.

Разом з тим, навіть збільшення фінансових вкладень у здійснення НДР не дозволить забезпечити

швидко та повне вирішення проблеми низької інноваційної активності регіонів, оскільки в Україні відсутні ефективні способи комерціалізації нових продуктів, тобто не сформовано єдиного цілісного ланцюга механізмів створення та комерціалізації інновацій. Зокрема, в Україні на стадії становлення перебуває система інноваційної інфраструктури. У 2016-2018 рр. в нашій країні налічувалося 3411 об'єктів інноваційної інфраструктури, проте, у порівнянні з 2008-2010 рр. кількість таких об'єктів

суттєво зменшилася – в 1,3 рази (рис. 4). Водночас іншою проблемою розвитку інноваційної інфраструктури є нерівномірність її розміщення по країні, фрагментарність і суттєві диспропорції розвитку у регіонах. Так, 62,9 % усіх створених об'єктів інноваційної інфраструктури концентруються у м. Київ. 11,4% – у Донецькій, 5,5 % – у Харківській, 3,5 % – у Полтавській і 2,6 % – у Вінницькій областях. На інші регіони припадає 14,1 % об'єктів.

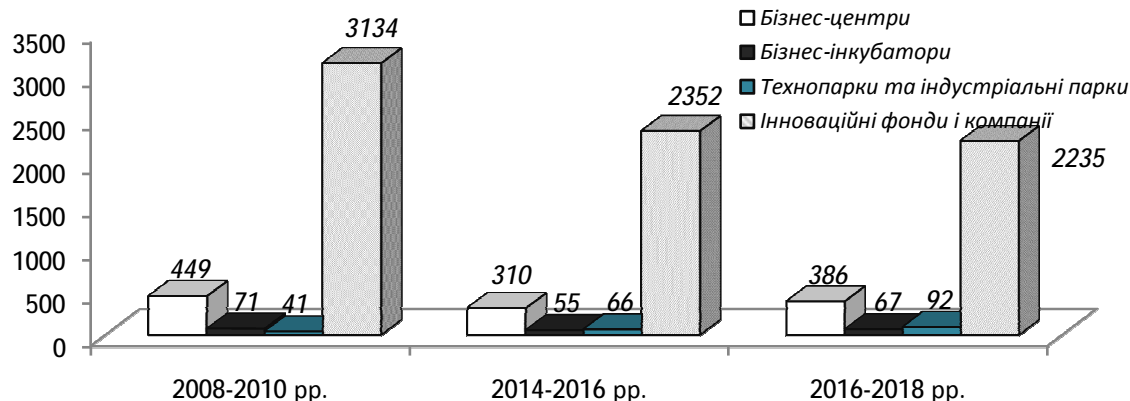


Рис. 4. Динаміка об'єктів інноваційної інфраструктури в Україні, од.

Джерело: побудовано автором на основі [3].

Таким чином, в контексті проведення компаративного аналізу інноваційної активності регіонів можна зробити наступні **висновки**:

В Україні спостерігається суттєва диференціація інноваційних процесів у регіонах, що пов'язано з різним рівнем соціально-економічного розвитку та структурними особливостями економіки. Передові позиції в рейтингу інноваційної активності займають регіони, центрами яких є міста-мільйонники з розвинутою економікою.

В умовах сьогодення на підприємствах в Україні відбувається активізація інноваційної діяльності та спрямування зусиль на проведення НДР власними силами з метою розробки нових чи удосконалення існуючих продуктів і процесів. Разом з тим, інноваційна діяльність вітчизняних підприємств зосереджена на імпорті іноземних технологій та обладнання, що вказує на потребу модернізації виробничого процесу та подолання високого ступеня зносу основних засобів на вітчизняних підприємствах.

Інноваційна діяльність вітчизняних підприємств спрямована передовсім на реалізацію маркетингових та організаційних інновацій, які характеризуються незначною затратністю у порівнянні з технологічними інноваціями. Незначна кількість підприємств, інноваційна діяльність яких спрямована на створення продуктових новацій, пов'язана з високими ризиками їх комерціалізації та відсутністю ефективної взаємодії у системі «бізнес – держава – наука».

Для розвитку інноваційної економіки необхідним є розвиток наукового потенціалу. Утім в Україні на сьогодні спостерігається високий рівень

диференціації наукового потенціалу та суттєві диспропорції стану науково-технічного середовища в регіонах. Як і у випадку з інноваційною активністю регіонів, відбулася концентрація науково-дослідних установ у розвинених містах-мільйонниках, як наслідок, сформувалися різні вихідні умови для впровадження інновацій, а суттєву перевагу отримали області з потужними міськими центрами.

4 Список використаних джерел

- Інноваційна Україна 2020: національна доповідь / за заг. ред. В. М. Гейця та ін.; НАН України. К., 2015. 336 с.
- Метрополітні функції великих міст України: потенціал розвитку та перспективи реалізації: монографія / НАН України. ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долишнього НАН України»; наук. ред. М. І. Мельник. Львів, 2016. 552 с.
- Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільськогосподарства України. Офіційний веб-сайт. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=0ced3c9f-a057-4852-9072-151dd387356a&title=Institutsii-SchoZabezpechuiutPidtrimkuPidprimnitstva> (дата звернення: квітень 2020 р.).
- Наукова та інноваційна діяльність України. Статистичний збірник. Державна служба статистики України. К., 2012. 108 с.
- Наукова та інноваційна діяльність України. Статистичний збірник. Державна служба статистики України. К., 2017. 108 с.
- Наукова та інноваційна діяльність України. Статистичний збірник. Державна служба статистики України. К., 2019. 108 с.

7. Паулик А. Я. Проблеми та перспективи розвитку інноваційного потенціалу економіки регіону. *Науковий вісник Мукачівського державного університету*. 2015. Вип. 2(4). С. 169-175.

8. Програма розвитку науково-технічної та інноваційної діяльності Івано-Франківської області до 2020 року. Рішення обласної ради № 56-2/2015 від 25.12.2015 р.

9. Смарт-промисловість в епоху цифрової економіки: перспективи, напрями і механізми розвитку: монографія / за ред. акад. НАН України В. П. Вишневецького; НАН України, Ін-т економіки промисловості. Київ, 2018. 192 с.

10. Стан інноваційної діяльності та діяльності у сфері трансферу технологій в Україні у 2018 році. Аналітична довідка. Український інститут науково-технічної експертизи та інформації. Київ, 2019 р. 80 с.

11. Global innovation Index 2019. Ukraine. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2019/ua.pdf (дата звернення: квітень 2020 р.).

12. Fiori G. Ukraine, a Smart Specialization Approach. Mapping of Economic, Innovative and Scientific Potential in Serbia/Ukraine/Moldova. Resume a data driven in building a regional Smart Specialization Strategy. 2018. P. 57.

4 References

1. Heitsj, V. M. (ed.). (2015). Innovatsiina Ukraina 2020: natsionalna dopovid [Innovative Ukraine 2020: national report]. NAN Ukrainy.

2. Melnyk, M. I. (ed.). (2016). Metropolijni funkciji velykykh mist Ukrainy: potencial rozvytku ta perspektyvy realizaciji [Metropolitan functions of large cities of Ukraine: development potential and development prospects]. Lviv: NAN Ukrainy. Instytut rehionalnykh doslidzhen imeni M. I. Dolishnjogho NAN Ukrainy.

3. Official website of the Ministry of Economic Development, Trade and Agriculture of Ukraine. Retrieved from <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=0ced3c9f-a057-4852-9072-151dd387356a&title=Institutsii-SchoZabezpechuiutPidtrimkuPidprimnitstva>.

4. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. (2012). Naukova ta innovatsiina diialnist Ukrainy. Statystychnyi zbirnyk [Scientific and innovative activity of Ukraine. Statistical collection].

5. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. (2017). Naukova ta innovatsiina diialnist Ukrainy. Statystychnyi zbirnyk [Scientific and innovative activity of Ukraine. Statistical collection].

6. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. (2019). Naukova ta innovatsiina diialnist Ukrainy. Statystychnyi zbirnyk [Scientific and innovative activity of Ukraine. Statistical collection].

7. Paulyk, A. Ja. (2015). Problemy ta perspektyvy rozvytku innovacijnogho potencialu ekonomiky rehionu [Problems and prospects for the development of innovative potential of the region's economy]. *Naukovyj visnyk Mukachivskogho derzhavnogho universytetu*, 2(4), 169-175.

8. Ivano-Frankivjska oblasna rada. (2015). Proghrama rozvytku naukovo-tekhnichnoji ta innovacijnoji dijalnosti Ivano-Frankivjskoji oblasti do 2020 roku [Program of development of scientific-technical and innovative activity of Ivano-Frankivsk region until 2020].

9. Vyshnevsjkyj, V. P. (ed.). (2018). Smart-promyslovistj v epokhu cyfrovoji ekonomiky: perspektyvy, naprjamy i mekhanizmy rozvytku [Smart industry in the digital economy: prospects, directions and mechanisms of development]. Kyiv: NAN Ukrainy, In-ekonomiky promyslovosti.

10. Ukrajinsjkyj instytut naukovo-tekhnichnoji ekspertyzy ta informaciji. (2019). Stan innovacijnoji dijalnosti ta dijalnosti u sferi transferu tekhnologij v Ukraini u 2018 roci [The state of innovation and technology transfer activities in Ukraine during 2018].

11. Global innovation Index 2019. Ukraine. Retrieved from https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2019/ua.pdf

12. Fiori, G. (2018). Ukraine, a Smart Specialization Approach. Mapping of Economic, Innovative and Scientific Potential in Serbia / Ukraine / Moldova. Resume a data driven in building a regional Smart Specialization Strategy, 57.