

А. О. Князевич,

д. е. н., доцент, професор кафедри менеджменту, ПВНЗ "Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янука", м. Рівне

ORCID ID: 0000-0002-5394-5599

О. В. Крайчук,

к. ф.-м. н., доцент, завідувач кафедри математики з методикою її викладання, Рівненський державний гуманітарний університет, м. Рівне

ORCID ID: 0000-0002-5987-0460

В. О. Остапчук,

студент, Рівненський державний гуманітарний університет, м. Рівне

ORCID ID: 0000-0001-7106-5395

DOI: 10.32702/2306-6814.2020.13—14.26

ІННОВАЦІЙНІСТЬ ЕКОНОМІКИ: МІЖНАРОДНА ОЦІНКА ТА ФАКТОРИ ВПЛИВУ

A. Kniazevych,

Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Management, Private Higher Education Establishment "Academician Stepan Demianchuk International University of Economics and Humanities"

A. Kraychuk,

PhD in Physico-Mathematical Sciences, Associate Professor, The Head of the Department of Mathematics with Teaching Methods, Rivne State University of Humanities

V. Ostapchuk,

Student, Rivne State University of Humanities

THE INOVATION ECONOMICS: INTERNATIONAL ASSESSMENT AND INFLUENCING FACTORS

Інноваційність економіки являє собою здатність та мотивацію підприємств до здійснення наукових досліджень, що розвивають та удосконалюють виробничі процеси, та пошуку нових рішень, ідей, концепцій ведення бізнесу. Аналіз шляхів інноваційного розвитку провідних країн світу показує вирішальну роль інноваційної інфраструктури для підтримки інноваційного підприємництва, мотивації суб'єктів економічної діяльності до подолання таких характерних для інновацій негативних явищ як невизначеність у результатах і підвищений ризик економічних втрат. Статтю присвячено дослідженню впливу тривалості інноваційного лагу на швидкість реалізації інноваційних ідей. Досліджено теоретичну сутність економічних категорій "інноваційний лаг" та "дифузія інновацій", їх роль в інноваційному процесі. Визначаються фактори і закономірності, які впливають на тривалість інноваційного лагу. На скорочення тривалості інноваційного лагу впливають складові інфраструктури національної інноваційної системи. Обґрунтовано, що тривалість інноваційного лагу і процеси дифузії інновацій характеризують інноваційний потенціал підприємства. Результати та висновки статті можуть бути використані в діяльності установ та підприємств, що здійснюють підтримку та реалізацію інноваційної діяльності на різних рівнях управління.

The innovation economics is representing the ability and motivation of enterprises to carry out researches, to develop and to improve the production processes, and to find the new solutions, ideas, concepts of doing business. The aim of the article is an implementation of an international assessment of the innovativeness of the national economies around the world, and the studying the impact of the duration of the innovation lag on the speed of implementation of innovative ideas. The results of the analysis. The analysis of the different ways of the innovative development of the leading

countries of the world shows the crucial role of the innovation infrastructure for support the innovative entrepreneurship, and the motivation of the economic entities to overcome such negative phenomena as uncertainty in results and increased risk of economic losses. Monitoring of innovation in terms of each of the countries of the world according to the ratings of the international research organizations was carried out in the article for such organizations as The Global Competitiveness Index, Doing Business, The Global Innovation Index. The theoretical essence of economic categories "innovation lag" and "diffusion of innovations", their role in the innovation process have been investigated. The innovation lag is the time from the moment of the preparation of the innovative proposal prepared by the scientists to the beginning of its practical realization as an innovative project. The lag can be attributed to the low-productive time spent in the innovation process. Reducing the innovation lag increases the speed of the innovation process and allows the company to gain significant competitive advantages. The factors and patterns that influence the duration of the innovation lag are determined. Reducing the duration of the innovation lag is influenced by the components of the infrastructure of the national innovation system. Diffusion of innovation is an information process the forms and methods of which depend on communication channels, the ability of business entities to perceive and use this information. Conclusions and directions of further researches. The average duration of an innovation lag, same as an indicator of the speed of response to innovative offers, can be used as a comparative assessment of the innovation potential of enterprises in particular, and the country as a whole.

Ключові слова: новація, інновація, інноваційна ідея, ринок інновацій, інноваційність економіки, інноваційний лаг, дифузія інновацій.

Key words: novation, innovation, innovation idea, innovation market, innovation economics, innovation lag, innovation diffusion.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ В ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ

Глобалізація, розвиток світової економіки та економічне зростання підприємств неможливе без здійснення інноваційних процесів: пошуку й активного впровадження нових товарів, технологій, послуг, нових методів управління. Саме тому дослідження інноваційності економіки та основних засад управління інноваційним розвитком стає актуальною науково-практичною проблемою. Подальший розвиток і поліпшення соціально-економічних умов у країні пов'язані зі здійсненням інноваційних процесів та вдосконаленням методів управління ними.

Головною метою управління інноваційним розвитком підприємств є впровадження науково обґрунтованих інновацій, а ефективність управління інноваційною діяльністю виявляється у процесі скорочення інноваційного лагу і широкої дифузії інноваційної діяльності.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Розкриттю проблем управління інноваційним розвитком підприємств присвячені наукові праці таких вітчизняних та зарубіжних вчених-економістів: Ю. Бочарова [7], І. Горячева [10], О. Волков, М. Денисенко, А. Гречан [15], В. Іноземцев [17], Н. Косар, О. Марущак [20], Т. Кієк [3], Л. Петрова [22], М. Светуцьков [24], Л. Федулова [26], К. Фірлей, Д. Жмія [2], Й. Шумпетер [28] та ін.

НЕ ВИРІШЕНІ РАНІШЕ ПИТАННЯ, ЩО Є ЧАСТИНОЮ ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ

Попри велику кількість наукових розробок, що стосуються проблем становлення інноваційних процесів у різних галузях національної економіки, недостатньо розкриті сутність та механізми прискорення та поширення інновацій на різних рівнях управління.

МЕТА СТАТТІ

Метою статті є здійснення міжнародної оцінки інноваційності національних економік різних країн світу та дослідження впливу тривалості інноваційного лагу на швидкість реалізації інноваційних ідей. Середня тривалість інноваційного лагу як показник швидкості реакції на інноваційні пропозиції може бути використана у якості порівняльної оцінки інноваційного потенціалу підприємств зокрема і країни загалом.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

I. Управління інноваційним розвитком: макро- і мікрорівні

Вивчення сутності управління інноваційним розвитком дозволяє визначити його як складну економічну категорію, яка пов'язана з інноваційними змінами та адаптацією процесів управління підприємствами до вимог зовнішнього і внутрішнього середовища.

Інноваційний розвиток охоплює виробничу сферу, сферу послуг та інфраструктуру національної економі-

ки, тобто всю сукупність галузей, комплексів, підприємств, організацій, установ, їх об'єднань, асоціацій будь-якої форми власності, що виробляють продукцію чи надають послуги із забезпечення інноваційної діяльності (фінансові, науково-дослідницькі та дослідницько-конструкторські, консалтингові, маркетингові, інформаційно-комунікативні, юридичні, освітні тощо) [23].

Усі підприємства є самостійними господарюючими статутними суб'єктами, мають права юридичної особи, провадять виробничу, комерційну або науково-дослідну діяльність з метою одержання прибутку або соціального ефекту [9]. Метою управління на макrorівні є створення сприятливих умов для вдосконалення й інноваційного розвитку підприємств, що дозволить збільшити внесок у розвиток економіки країни, задовольнити потреби споживачів у продукції або послугах, максимізувати прибутки шляхом більш повного використання наявних можливостей.

Інновації, запропоновані науково-технічним прогресом, являють собою інтелектуальні вкладення у нематеріальні активи, що забезпечують науково-технічний розвиток і підвищення конкурентоспроможності підприємств.

Отже, інновації визначають як кінцевий результат креативної наукової пропозиції впровадження нововведень з метою поліпшення стану об'єктів управління й отримання економічного, соціального, екологічного, науково-технічного ефекту або ефекту іншого виду.

Інновації — це "новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція чи послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери" [23].

Інноваційним визначається процес впровадження пропозицій науково-технічного прогресу в практичну діяльність підприємств [11, с. 22; 16, с. 18]. Інноваційна діяльність спрямована на використання й комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок, випуск на ринок нових конкурентоспроможних товарів і послуг [23]. Організація процесу інноваційної діяльності передбачає визначення мети управління, оцінку власних можливостей, сильних і слабких сторін, методів управління й розробку організаційної та виробничої структури [25]. Це діяльність підприємства, пов'язана з науково-технічними розробками, інженерною підготовкою виробництва, а особливо з інвестуванням нововведень [8, с. 9].

Як і будь-які інші види діяльності, управління інноваційним розвитком підприємств є цілеспрямованою дією керуючої системи на керовану систему об'єкта управління з метою зміни його стану, поведінки у зв'язку із впровадженням новацій, необхідних для його подальшого розвитку відповідно до вимог динамічно змінного внутрішнього і зовнішнього середовища [12; 27].

Підприємства, як об'єкти управління, є відкритими системами, які активно взаємодіють із зовнішнім середовищем і складаються з таких елементів, як структура, завдання, технологія, люди та цілі [13]. Відкриті соціально-економічні системи в процесі їх інноваційного

розвитку являють собою єдність напряду функціонування з впровадження інновацій у діяльність як керуючої, так і керованої систем управління у сукупності з відповідною технічною, технологічною, організаційною, економічною та соціальною підтримкою. Головним їх елементом, як суспільного механізму, є людина, колективи людей, а їхні властивості визначаються сукупністю суспільних, колективних і особистих інтересів, які мають як матеріальний, так і соціально-психологічний характер.

Ефективне управління інноваційною діяльністю сприяє інноваційному розвитку підприємств і формується на основі принципів, завдань, функцій і методів управління.

Принципи управління інноваційною діяльністю повинні базуватися на законах розвитку суспільства, відображати основні властивості, зв'язки та відносини управління, бути закріпленими у нормативних документах. В основі управління інноваційним розвитком підприємств повинні лежати принципи поєднання галузевого й територіального управління, матеріальної та моральної зацікавленості, науковості управління, відповідальності за результати праці, правильного підбору кадрів, економічності й ефективності, а також низка специфіко-кібернетичних принципів: системність, ієрархічність, необхідність різноманітності, обов'язковість зворотного зв'язку.

Реалізація функцій управління інноваційною діяльністю підприємств здійснюється за допомогою сукупності організаційно-правових, економічних і соціально-психологічних методів [14, с. 61; 16, с. 26]. Організаційно-правові методи управління інноваційною діяльністю передбачають розпорядчі, організаційні та дисциплінарні дії. Економічні методи управління включають у себе техніко-економічне планування, бюджетування, кредитування, економічне стимулювання, фінансування, оподаткування та ціноутворення. Соціально-психологічні методи проявляються в соціальному плануванні, моральному стимулюванні формування колективів і створенні сприятливого соціально-психологічного клімату в них.

Саме тому інноваційний розвиток — це процес застосування науково обгрунтованої ідеї (новації), визначення місця і подальших цілей діяльності підприємств та їх переведення на ефективну інноваційну модель, яка більшою мірою відповідає вимогам споживачів на певному етапі соціально-економічного розвитку суспільства.

II. Ключові тренди інноваційного розвитку країн

Оцінка рівня інноваційності країни, її потенціалу та стану інфраструктури є дуже різноплановим науково-практичним завданням, у якому досить складно виміряти і оцінити всі діючі фактори з математичною точністю. Значна кількість її складових не має математично визначеного вимірника. У зв'язку зі складністю або неможливістю точного вимірювання, більшість із критеріїв, за якими оцінюється стан і визначається рейтинг інноваційного розвитку, мають непрямий характер, тобто вони визначаються через їх співвідношення до інших факторів або подій, які піддаються оцінці.

Моніторинг глобального інноваційного розвитку в розрізі кожної з країн світу, який здійснений провідни-

**Таблиця 1. Рейтинг окремих країн
за глобальним індексом конкурентоспроможності GCI,
2018–2019 рр.**

Місце (1-141)	Країна	Рейтинг	Відхилення у порівнянні з 2018 р.	
			місце	рейтинг
1	Сінгапур	84,8	+1	+1,3
2	США	83,7	-1	-2,0
3	Гонконг ОАР, Китай	83,1	+4	+0,9
4	Нідерланди	82,4	+2	-
5	Швейцарія	82,3	-1	-0,3
6	Японія	82,3	-1	-0,2
7	Німеччина	81,8	-4	-1,0
8	Швеція	81,2	+1	-0,4
9	Великобританія	81,2	-1	-0,8
10	Данія	81,2	-	+0,6
...	...			
36	Саудівська Аравія	70,0	+3	+2,5
37	Польща	68,9	-	+0,7
38	Мальта	68,5	-2	-0,2
...	...			
48	Мексика	64,9	-2	+0,3
49	Болгарія	64,9	+2	+1,3
50	Індонезія	64,6	-5	-0,3
...	...			
84	Шрі-Ланка	57,1	+1	+1,1
85	Україна	57,0	-2	-
86	Молдова	56,7	+2	+1,2
...	...			
139	Конго	36,1	-4	-2,1
140	Йемен	35,5	-1	-0,9
141	Чад	35,1	-1	-0,4

Джерело: [4, р. 15].

**Таблиця 2. Рейтинг окремих країн
за індексом ведення бізнесу (Doing Business),
2018–2019 рр.**

Місце (1-190)	Країна	Рейтинг	Відхилення від 2018 р.
1	Нова Зеландія	86,59	0,00
2	Сінгапур	85,24	+0,27
3	Данія	84,64	+0,59
4	Гонконг ОАР, Китай	84,22	+0,04
5	Корея	84,14	-0,01
6	Грузія	83,28	+0,48
7	Норвегія	82,95	+0,25
8	США	82,75	-0,01
9	Великобританія	82,65	+0,33
10	Македонія	81,55	+0,32
...	...		
32	Франція	77,29	+0,99
33	Польща	76,95	-0,36
34	Мальта	76,55	-0,07
...	...		
58	Хорватія	71,40	+0,34
59	Болгарія	71,24	+0,11
60	Марокко	71,02	+2,46
...	...		
70	Киргизстан	68,33	+2,57
71	Україна	68,25	+0,94
72	Греція	68,08	-0,12
...	...		
188	Венесуела	30,61	-0,24
189	Еритрея	23,07	+0,13
190	Сомалі	20,04	+0,06

Джерело: [1, р. 5].

ми міжнародними науково-дослідними організаціями, представляє особливий науковий інтерес для дослідження кожної зі складових інноваційної діяльності національної економіки країн. У процесі дослідження нами були детально вивчені рейтинги окремих країн (лідери та аутсайтери рейтингів; місце України в загальній оцінці; а також Польща та Болгарія, як країни ЄС, що є більш близькими до України за тими, чи іншими характеристиками) та чинники, що призвели до таких позицій у загальній вибірці.

Глобальний індекс конкурентоспроможності є синтетичним показником, який об'єднує конкурентоспроможність товарів, товаровиробників, галузей і характеристик положення країни на світовому ринку. У загальному вигляді його можна визначити як здатність країни в умовах вільної конкуренції виробляти товари і послуги, що задовольняють вимогам світового ринку, реалізація яких збільшує добробут країни і окремих громадян.

За даними звіту Всесвітнього економічного форуму про глобальну конкурентоспроможність [4], у 2019 році Сінгапур очолює рейтинг, витіснивши США на другу позицію. Трійку лідерів замикає Гонконг. Німеччина з 3 позиції опустилася на 7 сходинку. У першу п'ятірку також увійшли Нідерланди і Швейцарія.

Польща у 2019 році в порівнянні з 2018 роком зосталася на тому ж самому місці (37 місце). Болгарія зміцнила свої позиції за показниками конкурентоспроможності і зайняла 49 місце у загальному рейтингу. Ук-

раїна посіла 85 місце серед 141 країни, що на два пункти нижче від попереднього року.

Згідно з детальним аналізом складових глобально-го індексу конкурентоспроможності країн (табл. 1), Польща отримала 100 балів та займає 1 місце за рівнем макроекономічної стабільності, також має високі показники за місткістю ринку, рівнем здоров'я населення та інфраструктурою (22, 25 та 34 місце відповідно). Україна як і раніше займає високі позиції за показниками "ємність ринку" — 47 місце і "освіта" — 44 місце. Погіршилася позиція України за показником "фінансова система" та рівнем макроекономічної стабільності — 136 та 133 місце відповідно. За показником "інфраструктура" Україна піднялися на 57 місце, при цьому у дослідженні не було враховано теперішню ситуацію у східних регіонах.

В аналітичній доповіді Світового банку "Ведення бізнесу-2019" [1] наводиться рейтинг 190 держав світу за показником створення сприятливих умов для провадження підприємницької діяльності.

За результатами цього дослідження (табл. 2), перше місце за сумарним ступенем сприятливості умов для підприємницької діяльності займає Нова Зеландія (86,59 бали), що послідовно проводить реформи, націлені на покращення умов для ведення бізнесу. В першу десятку країн-лідерів також увійшли Сінгапур (85,24 бали), Данія (84,64 бали), Гонконг, Південна Корея, Грузія, Норвегія, США, Великобританія та Македонія.

Польща займає у 2019 році 33 місце, понизивши свої позиції на 0,33 пункти. Україна увійшла у сотню країн рейтингу Світового банку за індексом Doing Business 2019, поліпшивши за рік свої показники відразу на 5 позицій і посіла 71 місце рейтингу (68,25 бали з 100 можливих), між Киргизією і Грецією. Необхідно відмітити, що за 2014—2018 роки Україна піднялася в рейтингу на 24 позиції. Поліпшенню позиції України сприяло впровадження електронного декларування податків, включаючи декларування єдиного соціального внеску. Найбільше зростання у 2019 році Україна продемонструвала в номінаціях "міжнародна торгівля" та "виконання контрактних зобов'язань". При цьому експерти Світового банку відзначали, що Україна має великий потенціал. У числі факторів, які його формують, були відзначені наявність третини світового чорнозему, вигідне географічне положення, досить великий внутрішній ринок, а також цілком розвинена інфраструктура й індустріальна база.

Згідно з щорічними публікаціями міжнародної школи бізнесу INSEAD щодо визначення глобального інноваційного індексу національних економік країн світу (The Global Innovation Index), в першу десятку країн з найвищими рейтингами у 2015 році увійшли [5]: перше місце за значенням глобального інноваційного індексу зайняла Швейцарія (набрала абсолютний максимальний бал — 68,3), друге — Великобританія, третє — Швеція. Також до першої десятки увійшли Нідерланди (4), США (5), Фінляндія (6), Сінгапур (7), Ірландія (8), Люксембург і Данія (відповідно 9 і 10 місця). Китай зайняв 29 місце, Болгарія — 39, Польща — 46, Росія — 48, Казахстан — 82.

Таблиця 3. Рейтинг окремих країн за глобальним інноваційним індексом (The Global Innovation Index), 2019 р.

Місце (1-129)	Країна	Рейтинг
1	Швейцарія	67,24
2	Швеція	63,65
3	США	31,73
4	Нідерланди	61,44
5	Великобританія	61,30
6	Фінляндія	59,83
7	Данія	58,44
8	Сінгапур	58,37
9	Німеччина	58,19
10	Ізраїль	57,43
...
38	Литва	41,46
39	Польща	41,31
40	Болгарія	40,35
41	Греція	38,90
...
70	Росія	37,62
71	Україна	37,40
72	Грузія	36,98
...
139	Нігерія	18,13
140	Бурунді	17,65
141	Йемен	14,49

Джерело: [6, р. 35—36].

До групи з 12 країн, "нових новаторів", які випереджають за показниками інші відповідні їм за рівнем доходів країни, віднесли Молдову, Китай, Монголію, В'єтнам, Індію, Йорданію, Вірменію, Сенегал, Малайзію, Таїланд, Україну і Грузію. Ці країни демонструють зростаючу результативність інноваційної діяльності завдяки вдосконаленню нормативної бази, наявності кваліфікованої робочої сили, більш ефективної інноваційної інфраструктури, інтеграції з глобальними кредитно-інвестиційними та товарними ринками і наявності високорозвиненого ділового суспільства, хоча прогрес за цими напрямками не є однаковим серед країн.

У 2019 році перше місце за значенням глобального інноваційного індексу [6] зайняла Швейцарія, яка тримала лідируючі позиції в сфері інновацій всі досліджувані роки поспіль. Також у першу десятку країн з найвищими рейтингами увійшли: друге місце — Швеція, третє — США. Крім того, до першої десятки долучилися Нідерланди (4), Великобританія (5), Фінляндія (6), Данія (7), Сінгапур (8), Німеччина і Ізраїль (відповідно 9 і 10 місця). Китай зайняв 14 місце, Польща і Болгарія опинилися поруч у рейтингу між Литвою і Грецією — 39 і 40 місця відповідно (табл. 3).

Україна займає 47 місця в глобальному рейтингу (у 2015 році була на 64 місці) і в той же час досить високе 15 місце за індексом ефективності інновацій. Останнє пояснюється тим, що хоча оцінки інноваційного потенціалу та результатів їх впровадження досить низькі, але практично однакові, тому, при їхньому математичному співвідношенні, результуючий індекс ефективності інновацій високий. Тобто інноваційні можливості невеликі, але вони використовуються у повній мірі.

Сильні сторони економіки України пов'язані з отриманням знань (27 місце), результати творчої діяльності (27 місце) та діловим досвідом (47 місце). До слабких сторін відносяться ринковий досвід (90 місце), інститу-

ціональне середовище (103 місця), а особливо інфраструктура (97 місця). Це вказує на необхідність цілеспрямованого нарощування інноваційного потенціалу країни за рахунок вдосконалення інституційного середовища і зміцнення всіх складових національної інноваційної системи.

Інноваційна діяльність в Україні хоча і характеризується деякими абсолютними позитивними показниками, проте розвивається досить повільними темпами, до сих пір практично не створено сприятливих умов для її здійснення. Незважаючи на те, що фінансування інноваційної діяльності може проводитись з досить великого спектру джерел, головним джерелом фінансування інновацій в Україні в останні роки залишаються кошти держбюджету.

Ринок передових технологій і науково-технічних досягнень, який пов'язаний з торгівлею об'єктами інтелектуальної власності, має дуже низький рівень розвитку в Україні, що, в свою чергу, негативно відбивається на конкурентоспроможності продукції і економіці загалом.

III. Інноваційний лаг і дифузія інновацій

Вихід країни з кризового стану і її економічне зростання неможливе без широкого використання досягнень науки і техніки, впровадження у виробництво принципово нових ідей, технологій, інноваційної продукції та послуг. Процес комерціалізації наукових ідей та пропозицій є процесом виведення інновацій на ринок. Ринок інновацій, на відміну від інших товарних ринків, є ринком економічного розвитку, прискорення науково-технічного прогресу. Ринок інновацій є системою економічних відносин з приводу розробки, впровадження та дифузії нововведень, які задовольняють існуючі і створюють нові потреби споживачів. Необхідною умовою становлення ринку інновацій є формування постійного попиту на інноваційну продукцію. Стратегія інноваційного розвитку націлена на формування і функціонування специфічної інфраструктури для підвищення сприйнятливості бізнес-середовища до інновацій. Істотна активізація ринку інновацій не може здійснюватися без звернення, у міру необхідності, до певних ринків інноваційних послуг, що діють у складі інноваційної інфраструктури країни, галузі економіки і т.д.

Інноваційність економіки являє собою здатність та мотивацію підприємств до здійснення наукових досліджень, що розвивають та удосконалюють виробничі процеси, та пошуку нових рішень, ідей, концепцій ведення бізнесу.

Динаміка інноваційного процесу, темпи реалізації виробничих інновацій залежать від багатьох факторів. На перших етапах швидкість і поширення інновацій в значній мірі визначаються такими категоріями як інноваційний лаг і дифузія інновацій.

Слід відмітити особливе значення інноваційної інфраструктури при скороченні інноваційного лагу. Так, організації, що працюють на ринку інноваційних послуг, допомагають підібрати, розробити проекти реалізації найбільш перспективних наукових ідей. Інші суб'єкти інноваційної інфраструктури пропонують фінансову підтримку, робочі площі, необхідну технологію для виробництва інноваційної продукції. Все це може сприяти скороченню інноваційного лагу.

Інноваційний лаг — це час з моменту висунення підготовленої, оформленої вченими інноваційної пропозиції до початку її практичної реалізації у якості інноваційного проекту. Лаг можна віднести до малопродуктивних витрат часу в інноваційному процесі. Скорочення інноваційного лагу підвищує швидкість інноваційного процесу і дозволяє підприємству отримати великі конкурентні переваги, стати на деякий час монополістом з виготовлення нової продукції, поки інші виробники знаходяться на стадії коливання і очікування результатів "піонерних" венчурних фірм.

Значне місце в теорії інноваційного менеджменту посідають концепції К. Фрімена, Д. Кларка та Л. Суїте, що висвітлюють проблеми формування технологічних систем та способи поширення інновацій. На їх думку, темпи економічного зростання залежать від формування, розвитку, старіння технологічних систем. Дифузія, або процес поширення інновацій, розглядається ними як механізм розвитку технологічних систем, що тісно пов'язаний з дією ринку [15, с. 116]. Відповідно до теорії Й. Шумпетера [28], дифузія інновацій — це процес кумулятивного збільшення кількості імітаторів (послідовників), які впроваджують нововведення слідом за новаторами, очікуючи більших прибутків.

Поширення інновацій, передусім — інформаційний процес, форми і методи якого залежать від комунікаційних каналів, спроможності суб'єктів господарювання сприймати цю інформацію та практично використовувати.

Дифузія інновацій є процесом передачі (трансферу) технологій фірмами різних країн з урахуванням часу, в результаті чого нововведення проникають у різні галузі виробництва та знаходять все більше споживачів. Безперервність інноваційних процесів обумовлює швидкість і межі дифузії нововведення [21, с. 64].

Тривалість інноваційного лагу і процеси дифузії інновацій можуть у значній мірі характеризувати інноваційний потенціал підприємства, галузі економіки, національної інноваційної системи загалом. Практика показує, що чим потужніший інноваційний потенціал підприємства, тим тісніше його контакт з вченими, і тим менша тривалість інноваційного лагу при впровадженні інновацій. На скорочення тривалості інноваційного лагу можуть впливати також професійні, спеціалізовані системи консалтингу та коучингу. Ці складові інфраструктури національної інноваційної системи не тільки забезпечують прямий взаємозв'язок виробника інновацій та їх споживача, а й сприяють узгодженню їх інтересів, а також накопичують знання, які дають можливість узагальнення, систематизації і виявлення закономірностей розвитку інноваційної економіки країни. Ефективно діючі суб'єкти інноваційної інфраструктури можуть сприяти розповсюдженню і поширенню ореолу дифузії інновацій на всі регіони країни.

ВИСНОВКИ ТА НАПЯМИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Отже, головним чинником економічного зростання та забезпечення належного місця вітчизняної економіки у світовій економічній системі є ефективне використання інновацій, які перетворюються на вирішальний чинник соціально-економічного розвитку і

грають провідну роль у вирішенні економічних, екологічних, соціальних та культурних завдань. Оскільки фінансове забезпечення інновацій являє собою дуже складну проблему, яка повинна вирішуватися за рахунок внутрішніх і зовнішніх джерел фінансування в оптимальному їх співвідношенні, необхідний облік впливу ряду факторів, включаючи такі, як внутрішній рівень дохідності, різна вартість грошей у різні часові періоди тощо.

Перспективними напрямками розвитку інноваційних процесів в Україні може стати вдосконалення нормативно-правової бази для забезпечення розвитку національної інноваційної системи; необхідність системного і послідовного впровадження функціональних принципів державного управління інноваційною діяльністю; органічне включення всіх окремих елементів інноваційного розвитку в національну інноваційну систему в умовах дії механізму управління інноваційним розвитком на всіх рівнях управління.

Україна може підвищити ефективність своєї економіки за рахунок розвитку конкуренції на ринках і продовження реформи фінансово-банківського сектору. Виведення економічного зростання України на більш стабільну основу в майбутньому потребує від країни вирішення серйозних завдань, з яких найбільш важливим є подальша розбудова її інституціональної структури.

Дослідження підтверджують збереження глобального інноваційного розриву. Рейтинги провідних 10 країн змінилися, але переліки країн залишаються незмінними. Зберігається важкий для подолання розрив, пов'язаний з тим, що країнам з менш інноваційною економікою важко встигати за темпами прогресу в країнах з високим рейтингом, навіть незважаючи на те, що вони домоглися помітних успіхів. Це можна частково пояснити тим, що їм важко досягти економічного зростання і залучити висококваліфіковані людські ресурси, необхідні для стійких інновацій.

В умовах глобалізації світової економіки створення ефективно діючої інфраструктури, максимально сприятливої до впровадження інноваційних, екологічно чистих форм бізнесу, відноситься до основних завдань розвитку національної інноваційної системи. Таким чином, порівняльний аналіз національних інноваційних систем та визначення їх індексів, дозволяє виділити склад факторів, за якими визначається рейтинг інноваційності країни та визначити її слабкі та сильні сторони. Тривалість інноваційного лагу і процеси дифузії інновацій можуть у значній мірі характеризувати інноваційність підприємства, галузі економіки, національної інноваційної системи в цілому. Методика опосередкованої, через інші фактори, оцінки стану інноваційного розвитку країни і, особливо, її інфраструктури, після відповідного коригування та доповнення може бути використана для загальних оцінок, моніторингу та порівняння ефективності інноваційної діяльності, як окремих підприємств, так і галузей національної економіки. Постійне вдосконалення і приведення інноваційної інфраструктури у відповідність до чинних міжнародних норм і стандартів є одним з показників загальної інноваційної культури країни.

Література:

1. Doing Business 2019. Training for Reform. The World Bank. 311 p.
2. Firlej K., Zmija D. Transfer wiedzy i dyfuzja innowacji jako zdroj konkurencyjnosci przedsiebiorstw przemyslu spozywczego w Polsce. Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie. Krakow: Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego, 2014. 181 s.
3. Kijek T. Kapital innowacyjny przedsiebiorstwa: akumulacja i wykorzystanie. Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Sklodowskiej, 2016. 256 s.
4. The Global Competitiveness Report 2019. / Editor: K. Schwab. The World Economic Forum. 648 p.
5. The Global Innovation Index 2015 / Editor: S. Dutta. INSEAD. The Business School of The World. <https://www.globalinnovationindex.org/home>
6. The Global Innovation Index 2019 / Editor: S. Dutta. INSEAD. The Business School of The World. <https://www.globalinnovationindex.org/home>
7. Бочарова Ю.Г. Роль та значення бізнес-інкубаторів у розвитку конкуренції. Молодий вчений. Економічні науки. № 10 (25). Ч. 1. 2015. С. 95—98.
8. Василенко В.О., Шматько В.Г. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. Вид. 3-тє, вип. та доп. — Київ: Центр навчальної літератури, 2005. 440 с.
9. Господарський кодекс України: від 16 січня 2003 р. 436-IV. Відомості Верховної Ради України. 2003. № 18. С. 144.
10. Горячева И.А. Особенности рынка научно-технической продукции. Татищевские чтения: актуальные проблемы науки и практики: Матер. Междунар. науч. конф. (20—23 апреля 2005 г., г. Тольятти). Ч. 2. Тольятти, 2005. С. 180—183.
11. Дацій О.І. Розвиток інноваційної діяльності в агропромисловому виробництві України: моногр. Київ: ННЦ ІАЕ, 2004. 426 с.
12. Друкер П. Задачи менеджмента в XXI веке. Москва: "Вильямс", 2007. 272 с.
13. Завадський Й.С. Менеджмент: в 3 т. 3-вид., доп. Київ: Вид-во Європ. ун-ту, 2001. Т. 1. 542 с.
14. Завадський Й.С. Менеджмент: в 3 т. 3-вид., доп. Київ: Вид-во Європ. ун-ту, 2003. Т. 2. 640 с.
15. Економіка і організація інноваційної діяльності: підруч. [О.І. Волков, М.П. Денисенко, А.П. Гречан та ін.]. За ред. О.І. Волкова. Київ: ВД "Професіонал", 2004. 960 с.
16. Ілляшенко С.М. Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції методи: навч. посіб. Суми: ВТД "Університетська книга", 2003. 278 с.
17. Иноземцев В.Л. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы: учеб. пособ. Москва: Логос, 2000. 304 с.
18. Князевич А.О. Механізм функціонування складових елементів інноваційної інфраструктури. Журнал "Економіка. Фінанси. Право". № 9. 2013. С. 9—13.
19. Князевич А.О. Управління інфраструктурним забезпеченням інноваційного розвитку економіки: моногр. Рівне: Волинські обереги, 2018. 362 с.
20. Марущак О.Я., Косар Н.С. Дослідження ринку інновацій України. Вісник Національного університету "Львівська політехніка". 2011. № 4. С. 310—312.

21. Микитюк П.П. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. Тернопіль: Економічна думка, 2006. 295 с.

22. Петрова Л.І. Становлення ринку інновацій в контексті економічної безпеки України. Ефективна економіка. 2013. № 8. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2221> (Last accessed: 10.08.2013).

23. Про інноваційну діяльність: Закон України від 4 липня 2002 року № 40-IV (із зм. та доп.). Відомості Верховної Ради України. 2002. № 36. ст. 266.

24. Светуцьков М.Г., Светуцьков С.Г. Предпринимательство и инновации: моногр. Ульяновск: Изд-во УлГТУ, 2010. 128 с.

25. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент: учеб. М.: ЗАО "Бизнес-школа "Интел-Синтез", 2000. 624 с.

26. Федулова Л.І. Економіка знань: підруч. НАН України. Ін-т екон. та прогноз. НАН України. Київ, 2009. 600 с.

27. Хміль Ф.І. Основи менеджменту: підруч. Київ: Академвидав, 2003. 608 с.

28. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия [пред. В.С. Автономова]. Москва: ЭКСМО, 2007. 864 с.

References:

1. The World Bank (2019), Doing Business 2019. Training for Reform, The World Bank, Washington, USA.

2. Firlej, K. and Zmija, D. (2014), Transfer wiedzy i dyfuzja innowacji jako zdroj konkurencyjnosci przedsiebiorstw przemyslu spozywczego w Polsce [Knowledge transfer and diffusion of innovation as a source of competitiveness of the food industry enterprises in Poland], Krakow University of Economics, Foundation of the Cracow University of Economics, Krakow, Poland.

3. Kijek, T. (2016), Kapital innowacyjny przedsiebiorstwa: akumulacja i wykorzystanie [Enterprise innovative capital: accumulation and use], Maria Curie-Sklodowska University, Lublin, Poland.

4. The World Economic Forum (2019), The Global Competitiveness Report 2019, The World Economic Forum, Geneva, Switzerland.

5. INSEAD (2015), The Global Innovation Index 2015, INSEAD, The Business School of The World, Geneva, Switzerland.

6. INSEAD (2019), The Global Innovation Index 2019, INSEAD, The Business School of The World, Geneva, Switzerland.

7. Bocharova, Ju.G. (2015), "The role and importance of business incubators in the development of competition", Young scientist. Economic sciences, vol. 10 (25), no. 1, pp. 95—98.

8. Vasylenko, V.O. and Shmat'ko, V.G. (2005), Innovacijnyj menedzhment [Innovation management], Centr navchal'noi' literatury, Kyiv, Ukraine.

9. Verkhovna Rada of Ukraine (2003), "Commercial Code of Ukraine", Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy — Bulletin of Verkhovna Rada of Ukraine, vol. 18.

10. Horiacheva, I.A. (2005), "Features of the market of scientific and technical production", Tatischhevskie chteniia: aktualnye problemy nauki i praktiki [Tatischhev reading: actual problems of science and practice: Proceeding of the International Scientific Conference], Tol'jatti, Russia, vol. 2, pp. 180—183.

11. Dacij, O.I. (2004), Rozvytok innovacijnoi' dijal'nosti v agropromyslovomu vyrobnyctvi Ukrai'ny [Development of innovative activity in the agro-industrial production of Ukraine], NNC IAE. Kyiv, Ukraine.

12. Druker, P. (2007), Zadachi menedzhmenta v XXI veke. [Management Objectives in the 21st Century], Vil'jams, Moscow, Russia.

13. Zavads'kyj, J.S. (2001), Menedzhment [Management], vol. 1, European University, Kyiv, Ukraine.

14. Zavads'kyj, J.S. (2001), Menedzhment [Management], vol. 2, European University, Kyiv, Ukraine.

15. Volkov, O.I. Denysenko, M.P. and Grechan, A.P. (2004), Ekonomika i organizacija innovacijnoi' dijal'nosti [Economics and organization of innovation], VD Profesional, Kyiv, Ukraine.

16. Illiasenko, S.M. (2003), Upravlinnja innovacijnym rozvytkom: problemy, koncepcii' metody [Management innovative development: problems, concepts methods], University book, Sumy, Ukraine.

17. Inozemcev, V.L. (2000), Sovremennoie post-industrialnoie obshhestvo: priroda, protivorechija, perspektivy [The modern post-industrial society: nature, contradictions, prospects], Logos, Moscow, Russia.

18. Kniazevych, A.O. (2013), "Mechanism of functioning of components of innovative infrastructure", Zhurnal "Ekonomika. Finansy. Pravo", vol. 9, pp. 9—13.

19. Kniazevych, A.O. (2018), Upravlinnia infrastruktury z zabezpechenniam innovatsijnoho rozvytku ekonomiky [Management of infrastructure support of innovative development of economy], Volyn'ski oberehy, Rivne, Ukraine.

20. Maruschak, O.Ya. and Kosar, N.S. (2011), "Research of of market of innovations of Ukraine", Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lvivska politehnika" — Bulletin of the National University "Lviv Polytechnic", vol. 8, pp. 310—312.

21. Mykytiuk, P. (2006), Innovacijnyj menedzhment [Innovation management], Ekonomichna dumka, Ternopil, Ukraine.

22. Petrova, L.I. (2013), "The formation of market of innovations in the context of economic security of Ukraine", Efektyvna ekonomika, vol. 8, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2221> (Accessed 20 June 2020).

23. Verkhovna Rada of Ukraine (2002), Law of Ukraine "On innovative activity", Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy — Bulletin of Verkhovna Rada of Ukraine, vol.36.

24. Svetunkov, M.H. and Svetunkov, S.H. (2010), Predprinimatelstvo i innovatsii [Entrepreneurship and innovations], UIHTU, Ulianovsk, Russia.

25. Fathutdinov, R.A. (2000), Innovacionnyj menedzhment [Innovation management], ZAO Biznes-shkola Intel-Sintez, Moscow, Russia.

26. Fedulova, L.I. (2009), Ekonomika znan' [Knowledge economy], Institute for Economics and Forecasting, Ukrainian National Academy of Sciences, Kyiv, Ukraine.

27. Hmil', F.I. (2003), Osnovy menedzhmentu [Management basics], Akademvydav, Kyiv, Ukraine.

28. Shumpeter, J.A. (2007), Teorija jekonomicheskogo razvitija. Kapitalizm, socializm i demokratija [Theory of Economic Development], JeKSMO, Moscow, Russia.

Стаття надійшла до редакції 28.07.2020 р.