

УДК 330.341.1

DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-8801/2022-3.17>

Котвицька Н.М.

кандидат економічних наук, доцент,  
Приватний вищий навчальний заклад  
«Європейський університет»

## МОТИВАЦІЇ ІННОВАЦІЙ ЯК ОСНОВНИЙ ВЕКТОР РОЗВИТКУ ПРОВІДНИХ КРАЇН СВІТУ

*В статті розглянуті основні аспекти мотивацій у розвитку економічно потужних країн світу. Наголошено, що інновації стали ключовим чинником розвитку провідних країн світу. Ці країни інвестують у науку, технології та нові ідеї, щоб підтримати конкурентоспроможність на міжнародному рівні та забезпечити сталі економічне зростання. Мотивація інновацій полягає в тому, що вони дозволяють підвищувати ефективність виробництва, знижувати витрати, покращувати якість товарів та послуг, а також створювати нові ринки та робочі місця. Досліджено, що мотивація інновацій полягає в багатьох аспектах. По-перше, інновації дозволяють підвищувати ефективність виробництва та знижувати витрати. Нові технології та процеси можуть допомогти підвищити продуктивність праці, скоротити час виробництва та знизити витрати на енергію та матеріали. По-друге, інновації допомагають покращувати якість товарів та послуг. Нові матеріали та технології можуть допомогти створити більш екологічні та безпечні продукти, а також покращити їх властивості та функціональність. Це дозволяє компаніям зберігати свою конкурентну перевагу та забезпечувати задоволення потреб споживачів. По-третє, інновації дозволяють створювати нові ринки та робочі місця. Нові технології та продукти можуть допомогти компаніям розширити свій асортимент та залучити нових клієнтів, що дозволяє збільшити обсяги продажів та отримувати більше прибутку. Крім того, розробка нових технологій та продуктів потребує багато робочої сили, що сприяє створенню нових робочих місць. Доведено, вказані фактори дозволяють компаніям підтримувати свою конкурентоспроможність, забезпечувати стійке економічне зростання та збільшувати свою частку на ринку. Тому, мотивація інновацій є ключовим вектором розвитку провідних країн світу та України зокрема.*

*Ключові слова:* інновації, інноваційний розвиток, моделі інноваційного розвитку, індекс, рейтинги.

## MOTIVATION OF INNOVATIONS AS THE MAIN VECTOR OF DEVELOPMENT OF LEADING COUNTRIES OF THE WORLD

Kotvytska Nataliia

Private Higher Education Institution "European University"

*The article discusses the main aspects of motivation in the development of economically powerful countries in the world. It emphasizes that innovation has become a key factor in the development of leading countries in the world. These countries invest in science, technology, and new ideas to maintain competitiveness at the international level and ensure sustainable economic growth. The motivation of innovation lies in the fact that they allow for increasing production efficiency, reducing costs, improving the quality of goods and services, as well as creating new markets and job opportunities. It has been researched that motivation for innovation lies in many aspects. Firstly, innovation allows for increasing production efficiency and reducing costs. New technologies and processes can help increase labor productivity, shorten production time, and reduce energy and material costs. Secondly, innovation helps improve the quality of goods and services. New materials and technologies can help create more environmentally friendly and safe products, as well as improve their properties and functionality. This allows companies to maintain their competitive advantage and provide consumer satisfaction. Thirdly, innovations allow for the creation of new markets and jobs. New technologies and products can help companies expand their range and attract new customers, which allows for increased sales volume and profit. In addition, the development of new technologies and products requires a lot of labor, which contributes to the creation of new jobs. It has been proven that these factors allow companies to maintain their competitiveness, ensure sustainable economic growth, and increase their market share. Motivation for innovation is a key driver of development for leading countries in the world, including Ukraine.*

*Keywords:* innovations, innovative development, models of innovative development, Index, ratings.

**Постановка проблеми.** У світі існує безліч економічних, соціальних та екологічних викликів, що потребують ефективних рішень для їх подолання. Інновації можуть стати важливим інструментом для розв'язання цих проблем та забезпечення стійкого розвитку. Проте, існує необхідність в мотивації компаній та організацій до розробки нових технологій та продуктів, які були б екологічно безпечні, мали б покращені властивості та функціональність, та забезпечували б задоволення потреб споживачів. Мотивація інновацій може бути важливим фактором успіху для провідних країн світу, які мають за мету підтримувати свою конкурентоспроможність, забезпечувати стійке економічне зростання та збільшувати свою частку на ринку. Тому, дослідження мотивації інновацій та розробка ефективних стратегій в цьому напрямку є акту-

альними. Мотивація інновацій може бути важливим фактором успіху для провідних країн світу, які мають за мету підтримувати свою конкурентоспроможність, забезпечувати стійке економічне зростання та збільшувати свою частку на ринку. Тому, дослідження мотивації інновацій та розробка ефективних стратегій в цьому напрямку є акту-

альним завданням для розвитку світової економіки та соціального прогресу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблемами інноваційного розвитку, в тому числі в аграрній сфері, займаються провідні вітчизняні науковці, серед яких варто назвати О.М. Величко, О.В. Гривківська, С.О. Діденко, А.В. Павленко, Я.В. Коровій, Т.В. Орехова, Н.В. Трусова та інші.

**Метою дослідження** є вивчення мотиваційного впливу інновацій на економічний розвиток провідних країн світу. Крім того, дослідження спрямовується на вивчення ефективності різних механізмів та інструментів, що сприяють розвитку інновацій.

**Виклад основного матеріалу.** В останні десятиліття минулого та перші десятиліття нинішнього століття відбувалася активізація процесів глобалізації та міжнародної інтеграції. Ці процеси супроводжувалися посиленням боротьби країн за кращі конкурентні позиції у новому світогосподарському порядку, спрямуванням зусиль на підвищення економічної безпеки держав, підвищення уваги до проблем захисту природного середовища та збереження Землі для нащадків. У зв'язку з цим актуалізувалися питання переходу економіки на інноваційний шлях розвитку, що дозволить оптимізувати використання природних та людських ресурсів.

Справедливо сказати, що питання інноваційного розвитку були актуальними, але вони мали інше смислове навантаження. У попередні часи інновації розглядалися як засіб досягнення країними провідних позицій у різних аспектах та сферах діяльності. Це прагнення лідерства насамперед зумовлювалося політичними чи ідеологічними мотивами. Оскільки провідні країни тоді ще перебували на індустріальному етапі, то інноваційний шлях розвитку забезпечував перш за все технічне удосконалення господарства та можливість зайняти лідерські позиції якійсь сфері чи секторі економіки [1].

Інновації, як запорука лідерства, відігравали велике значення у попередні часи та суттєво вплинули на розвиток світового господарства та окремих країн.

З соціально-економічної та суспільно-політичної позицій можна визначити три основні механізми інноваційного розвитку, які існували у попередні часи:

- плановий механізм інноваційного розвитку економіки;
- ринковий механізм інноваційного розвитку економіки;
- змішаний механізм інноваційного розвитку економіки.

Науковці не збігаються у думках щодо класифікації моделей та механізмів інноваційного розвитку. Так, О.М. Величко [2] пропонує розглядати три механізми інноваційного розвитку, С.О. Діденко та А.В. Павленко [3] розглядають чотири моделі та механізми інноваційного розвитку.

В науковій літературі зустрічаються такі моделі інноваційного розвитку як: «євроатлантична», «східно-азіатська» та «північноамериканська», що в цілому відповідає попереднім класифікаціям [4].

Щодо визначення та систематизації форм інноваційного розвитку та відповідних моделей, сформованих у різних країнах, слід відзначити думки вчених [5], які принципово по-іншому підходять до їх класифікації. Зокрема:

– модель науково-технічного лідерства, що передбачає втілення масштабних цільових інноваційних проектів із орієнтацією на сектор національної безпеки (США, Великобританія, Франція);

– модель стимулювання інновацій шляхом підтримки їх дифузії та формування сприятливого інноваційного середовища (Німеччина, Швеція);

– модель підтримки інноваційного розвитку шляхом розвитку інфраструктури нововведень, підвищення адаптивності економіки і прийнятливості до результатів науково-технічного прогресу, забезпечення взаємодії у науково-технічній сфері (Японія, Республіка Корея).

Зазначені моделі у різних варіантах їх поєднання можна знайти у різних країнах світу. Окремі країни, намагаючись знайти власний шлях інноваційного розвитку роблять спроби поєднати здобутки провідних країн (США, Японії та ін.), перейнявши найкращі механізми та інструменти.

Українська держава включена у ряд міжнародних рейтингів оцінювання інноваційного розвитку, серед яких слід виділити найбільш вагомими:

- Global Innovation Index [6];
- Bloomberg Innovation Index [7];
- Global Talent Competitiveness Index [8];
- European Innovation Scoreboard [9];
- Frontier Technologies Readiness Index by UNCTAD [10].

Останній індекс характеризує готовність країн до прийняття, використання та адаптації передових технологій.

Зведене графічне представлення позицій України за основним рейтингами представлено на рис. 1.

За результатами рейтингового оцінювання інноваційного потенціалу України можна відзначити, що за досліджувані період позиції країни знизилися за індексами Global Innovation Index, Global Talent Competitiveness Index, Frontier Technologies Readiness Index. За індексом Bloomberg Innovation Index відзначається покращення, а European Innovation Scoreboard вказує на стабільність рейтингової позиції України за показником інноваційного розвитку.

Загалом тренди зміни показників України за основними рейтингами свідчить, що в нашій країні не приділяється належної уваги до інновацій. Це стосується як недосконалої державної інноваційної політики так і низької вмотивованості бізнесу у технологічних проривах.

Найбільш вагомий рейтинговий індекс інноваційного розвитку країн – Global Innovation Index. Для оцінювання результативності інноваційного розвитку на рівні національного господарства та у міжнародному контексті, що також характеризує й обрану модель та механізми стимулювання інновацій, у світовій практиці з 2007 р. використовується показник «Глобальний інноваційний індекс» (ГІІ) [11]. Цей багатопараметричний показник було започатковано такими організаціями, як Cornell University, INSEAD, World Intellectual Property Organization (WIPO). WIPO є спеціалізованою установою Організації Об'єднаних Націй. Глобальний інноваційний індекс систематизує економіки 132 країн світу відповідно до їх інноваційного потенціалу.

За останнє десятиліття Глобальний індекс інновацій зарекомендував себе як провідний довідник з питань інновацій та «інструмент до дії» для країн, які включають ГІІ до своїх інноваційних програм. Індекс

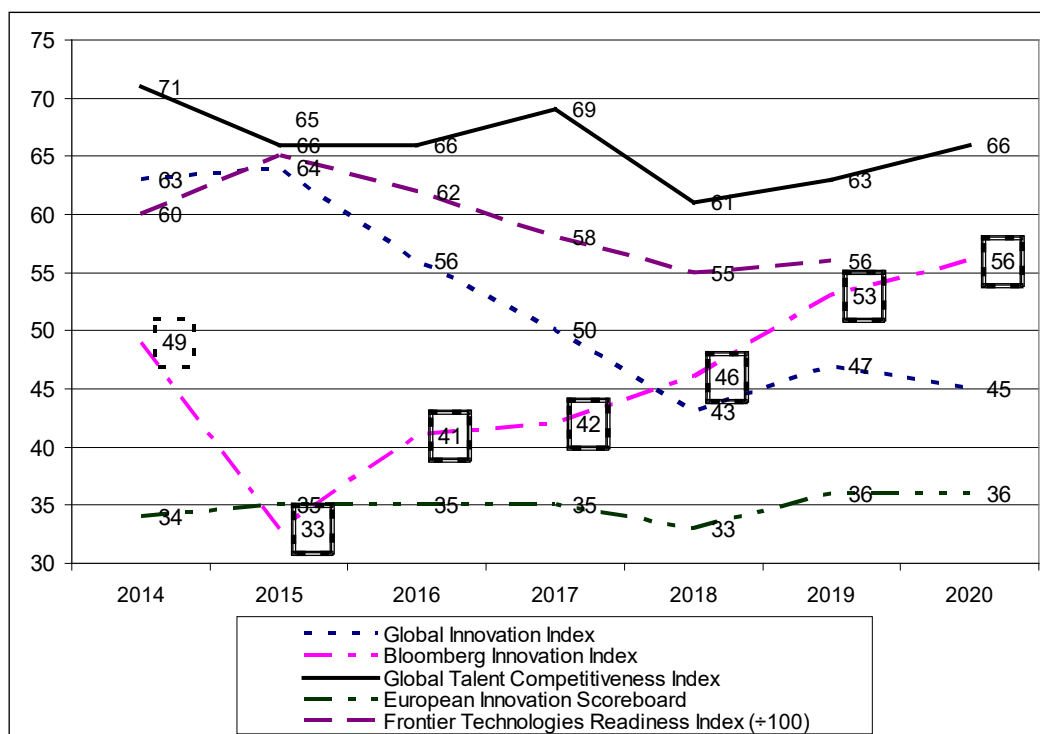


Рис. 1. Рейтингові позиції України за показником інноваційної спроможності

є рейтингом інноваційного потенціалу та результатів інноваційної діяльності країн світу. Він вимірює інновації на основі критеріїв, які включають інституції, людський капітал та дослідження, інфраструктуру, кредити, інвестиції, зв'язки, створення, засвоєння та поширення знань та творчі результати. Загалом Глобальний індекс інновацій складається приблизно з 80 показників, які згруповані за вхідними та вихідними інноваційними ресурсами. Таким чином, глобальний індекс інновацій дозволяє охопити багатомірні аспекти інновацій. Рейтинг країн з найбільш високим та найнижчим показником глобального індексу інновацій показано у табл. 1.

З наведених даних виходить, що світовими країнами-лідерами за інноваційним розвитком є, пере-

важно, країни Європи та США, а також дві країни зі східно-азійського регіону.

Окремі країни у 2022 році порівняно із 2021 роком покращили свій рейтинг, зокрема США, Нідерланди, Сінгапур, Німеччина.

Також слід відзначити, що у групі відсталих країн в основному представлені країни Африканського регіону Сахари. Отже, цей регіон є найменш розвиненим у світі за критерієм інновацій.

Країни-лідери інноваційного розвитку у макрорегіональному розрізі представлені на рис. 2.

З наведених на рисунку даних видно, що стан інноваційного розвитку у макрорегіонах світу суттєво відрізняється. Так, європейські країни, що лідирують у європейському регіоні є одночасно і світовими ліде-

Таблиця 1

Топ 10 успішних та 10 замикаючих країн у рейтингу індексу глобальної інновації

Top 10 best				The 10 worst			
Країни	Регіон	Рейтинг		Країни	Регіон	Рейтинг	
		2021	2022			2021	2022
Switzerland	Europe	1	1	Mozambique	Sub-Saharan Africa	122	123
United States	Northern America	3	2	Benin	Sub-Saharan Africa	128	124
Sweden	Europe	2	3	Niger	Sub-Saharan Africa	129	125
United Kingdom	Europe	4	4	Mali	Sub-Saharan Africa	124	126
Netherlands	Europe	6	5	Angola	Sub-Saharan Africa	132	127
Republic of Korea	South East Asia, East Asia, and Oceania	5	6	Yemen	Central and Southern Asia	131	128
Singapore	South East Asia, East Asia, and Oceania	8	7	Mauritania	Sub-Saharan Africa	-	129
Germany	Europe	10	8	Burundi	Sub-Saharan Africa	-	130
Finland	Europe	7	9	Iraq	Central and Southern Asia	-	131
Denmark	Europe	9	10	Guinea	Sub-Saharan Africa	130	132

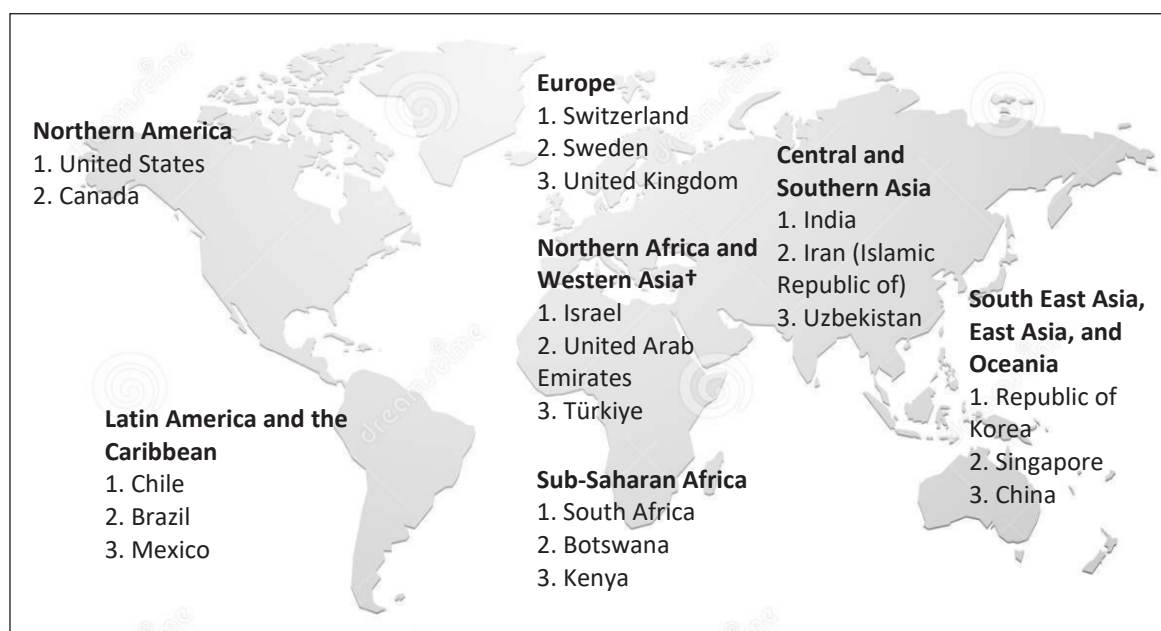


Рис 2. Країни-лідери інноваційного розвитку по макрорегіонах

рами. Водночас, країни-лідери регіону Сахари займають середні позиції у світовому рейтингу (наприклад, Південна Африка – 61 місце).

Україні, як європейській країні, слід орієнтуватися перш за все на регіональних й світових лідерів – Швейцарію, Швецію, Великобританію. Втім, позиції України поки що не дозволяють будувати на найближчу перспективу амбітні плани виходу у лідери.

Таблиця 2

Рейтинг України у Глобальному індексі інновацій

Роки	Глобальний індекс інновацій (ГІІ)	Вхідні інноваційні ресурси	Результати інновацій
2020	45	71	37
2021	49	76	37
2022	57	75	48

За результатами обрахунку індексу у 2022 р. Україна займає у рейтингу 57 місце. Її позиції погіршилися порівняно із 2021 роком, коли Україна займала 49 місце (табл. 2) [12]. Статистичний довірчий інтервал для рейтингу України в Глобальному індексі інновацій у 2022 знаходиться між 48 та 59 місцями.

За даними рейтингу, у 2022 році Україна займала кращі показники за результатами інноваційної діяльності (48 місце), ніж за витратами на інновації (75 місце).

За показником витрат на інновації Україна покращила позицію на 1 пункт порівняно із 2021 роком, але це все ще гірше, ніж було у 2020 році.

Значно погіршилася ситуація за результатами інноваційної діяльності. За останній рік Україна погіршила позицію з 37 до 48 місця.

Сильні та слабкі сторони економіки України з позиції інноваційного розвитку наведені у табл. 3.

Таблиця 3

Сильні та слабкі сторони економіки України за даними ГІІ

Сильні сторони		Слабкі сторони	
Назва індикатора	Рейтинг	Назва індикатора	Рейтинг
Державне фінансування на одного учня, середня освіта, % ВВП/ліміт	12	Політична та операційна стабільність	121
Співвідношення «учень/вчитель», середня освіта	11	Глобальні корпоративні інвестори в НДДКР, топ-3, млн. дол. США	38
Охоплення вищою освітою, % бруто	19	Валове нагромадження капіталу, % ВВП	125
Зайняті жінки з вищою освітою, %	2	ВВП/одинаця використання енергії	116
Корисні моделі за походженням/млрд PPP (purchasing power parity)\$ ВВП	1	Кредити від мікрофінансових установ, % ВВП	53
Витрати на програмне забезпечення, % ВВП	9	Ринкова капіталізація, % ВВП	78
Експорт послуг ІТ, % від загальної торгівлі	7	Одержувачі венчурного капіталу, у год/млрд. дол. ВВП	99
Торгові марки за походженням/млрд PPP\$ ВВП	26	Отриманий венчурний капітал, вартість, % ВВП	88
Промислові зразки за походженням/млрд PPP\$ ВВП	19	Угоди щодо створення спільних підприємств/стратегічних альянсів/млрд PPP\$ ВВП	122
Створення мобільних додатків/млрд PPP\$ ВВП	13	Національні художні фільми/млн глядачів	69

Для обґрунтованого визначення перспективних напрямків, моделей та механізмів інноваційного розвитку України доцільно більш детально вивчити досвід провідних країн.

Зокрема зупинимось на досвіді США, як одного зі світових лідерів інноваційного розвитку.

Специфікою інноваційного розвитку Сполучених Штатів є акцент на підтримання умов конкуренції, як головної рушійної сили розвитку фірм. Принцип жорсткої конкуренції застосовується й іншими країнами – світовими лідерами, але у США він закріплений директивно та є стрижневою позицією держави у регулюванні економіки та інноваційної активності.

Конкурентна боротьба змушує підприємців йти шляхом інновацій, самостійно проводити наукові-технічні пошуки та впроваджувати їх результати у економічну діяльність.

Інноваційний розвиток національного господарства США спирається на такі базові елементи:

- університети, які забезпечують проведення фундаментальних досліджень;
- національні лабораторії, що забезпечують проведення прикладних досліджень;
- інноваційні мережеві утворення – кластери, які виконують функцію каталізаторів досліджень в університетах та інших наукових установах та забезпечують впровадження інновацій.

Особливістю американських університетів є те, що вони володіють всіма ресурсами, потрібними для інноваційних пошуків, такими як ділянки, фінансування (у тому числі державне), устаткування та лабораторне обладнання тощо.

Високі обсяги фінансування американських університетів дозволяють їм пропонувати вченим конкурентну оплату праці, що робить їх привабливими для дослідників з усього світу. Отже, університети США забезпечені науковими кадрами вищої кваліфікації.

Саме у США вперше було використано територіальний принцип комплексного забезпечення та організації інноваційної діяльності. Зокрема, слід згадати успішний досвід створення технологічного центру у Кремнієвій долині (Silicon Valley), де в теперішній час знаходяться чотири університети, десятки лабораторій та велика кількість компаній, що впроваджують інновації у IT-сфері.

Іншою відомою, та перевіреною часом моделлю інноваційного розвитку є європейська. Вона, на відміну від розглянутої нами вище північноамериканської моделі, пов'язана із підвищеною роллю держави у стимулюванні інновацій. Переважний обсяг фінансових ресурсів на інноваційний розвиток фінансується бюджетами різних рівнів, зокрема місцевими. Так, на місцеві бюджети лягає основний тягар фінансування технопарків, індустріальних парків та технополісів. Це пояснюється високим рівнем розвитку у країнах-членах ЄС, Швейцарії та Великобританії інституційної системи підтримки інновацій. Специфічними особливостями інноваційного розвитку країн Європи є:

- значна розвиненість міждержавного співробітництва у сфері досліджень;
- забезпечення повного циклу інновацій – від генерації ідей до практичного втілення і комерціалізації розробок.

– наявність широкої мережі університетів та науково-дослідних установ;

– досвід залучення інноваційних інвестицій та реалізації масштабних інноваційних програм;

– забезпеченість кадрами високої кваліфікації – дослідників, інженерів, працівників тощо.

Зазначені особливості характерні для країн-лідерів інноваційного розвитку регіону – Швейцарія, Великобританія, Швеція, Німеччина та ін.

Європейські інноваційні кластери, за механізмом їх створення, значно відрізняються від північноамериканських. Тут вони формуються за ініціативи держави, а не за ініціативою підприємців. Зважаючи на це, у структурі державних органів європейських країн (наприклад, Фінляндія, Швеція, Франція) існують спеціальні органи – агенції, функцією яких є стимулювання та підтримка інноваційного процесу.

Окремо слід згадати модель інноваційного розвитку, поширену у країнах Південно-Східної Азії (Республіка Корея, Японія, Сінгапур, Китай ті ін.). Ця модель, на відміну від розглянутих вище моделі США та європейської моделі, орієнтовна на запозичення ідей, розробок та готових техніко-технологічних рішень з інших країн. Отже, етапу фундаментальних досліджень не приділяється основна увага й значення університетів та наукових центрів є не таким вагомим. Головна увага приділяється адаптації та впровадженню технологій. Водночас, південно-східноазійські країни також запрошують іноземних дослідників та фахівців.

Серед методів підтримки інноваційної діяльності превалюють прямі методи державного стимулювання.

Країни регіону Південно-Східної Азії змогли забезпечити ефективне впровадження та реалізацію запозичених нововведень. На цих засадах вони не лише підтримують постійне економічне зростання, але й отримують можливість, не вкладаючись у фундаментальні дослідження, переводити господарство на нові технологічні уклади.

На додаток до державного стимулювання інновацій, уряди східних країн намагаються перетворити суспільний світогляд щодо розвитку економіки та соціуму. Так ведеться робота по підтриманню високої дисципліни, боротьба з правопорушеннями. Отже, інноваційний розвиток стосується не лише економічної сфери, але й суспільної.

Водночас, до недоліків інноваційної моделі країн Південно-Східної Азії слід віднести те, що завдяки бажанню держави централізувати контроль над інноваційним процесом, розвиток інновацій був зосереджений у великих корпораціях, які перебувають під впливом чи під контролем урядів. Розвитку інновацій у малому та середньому бізнесі не приділяється належна увага.

**Висновки.** Проведений огляд досвіду різних країн світу щодо забезпечення інноваційного розвитку економіки та різних моделей організації інноваційної діяльності дозволяє окреслити орієнтири щодо формування Україною власної національної моделі інноваційного розвитку, визначити механізми та інструменти організації та регулювання інноваційної діяльності в українській економіці та суспільстві.

## Список використаних джерел:

1. Natalia Trusova, Oksana Hryvkivska, Nataliia Kotvytska, Svitlana Nesterenko, Tetiana Yavorska, Olha Kotyk. Determinants of the Innovative and Investment Development of Agriculture. *International journal of Agricultural Extension*. 2021. August. 9(4). P. 81–100. Special Issue DOI: 10.33687/ijae.009.00.3724
2. Величко О.М. Особливості інноваційного розвитку сільськогосподарських підприємств. *Ефективна економіка*. 2013. № 3. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3386>
3. Діденко Є.О., Павленко А.В. Особливості інноваційного розвитку підприємств агропромислового комплексу України. URL: <https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/9124/3/zvp34.pdf>
4. Etzkowitz H., Leydesdorff L. The Dynamics of Innovation: from National System and Mode 2 to a Triple Helix of University-Industry-Government Relation. *Research Policy*. 2000. Vol. 29. No. 2.
5. Коровій Я.В., Орехова Т.В. Теоретико-методологічні основи дослідження стратегій інноваційного розвитку агропромислових підприємств. *Конкурентні стратегії національних виробників агропромислової продукції у сучасній парадигмі глобального економічного середовища* : монографія / за заг. ред. Т.В. Орехової. Вінниця : ДонНУ імені Василя Стуса, 2019. С. 54–56.
6. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/Home>
7. URL: <https://www.bloomberg.com/graphics/2015-innovative-countries/>
8. URL: <https://www.insead.edu/sites/default/files/assets/dept/fr/gtci/GTCI-2022-report.pdf>
9. URL: [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard_en)
10. URL: <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=227701>
11. The Global Innovation Index 2022. <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2022-report>
12. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/analysis-economy>
13. Polishchuk, Y., Kornyluk, A., Ivashchenko, A., Danko, Y., & Pasko, O. University Impact on Regional Development in the Context of Smart Specialisation. *Edukacja Ekonomistów i Menedżerów*. 2021. 59(1).

## References:

1. Natalia Trusova, Oksana Hryvkivska, Nataliia Kotvytska, Svitlana Nesterenko, Tetiana Yavorska, Olha Kotyk (2021, August). Determinants of the Innovative and Investment Development of Agriculture. *International journal of Agricultural Extension*, 9(4), pp. 81–100. Special Issue DOI: 10.33687/ijae.009.00.3724
2. Velichko O.M. (2013). Features of innovative development of agricultural enterprises. *Effective economy*, no. 3. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3386>
3. Didenko E.O., Pavlenko A.V. Features of the innovative development of enterprises of the agro-industrial complex of Ukraine. Available at: <https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/9124/3/zvp34.pdf>
4. Etzkowitz H., Leydesdorff L. (2000). The Dynamics of Innovation: from National System and Mode 2 to a Triple Helix of University-Industry-Government Relation. *Research Policy*, vol. 29, no. 2.
5. Korovii Y.V., Orekhova T.V. (2019). Theoretical and methodological bases of the research of innovative development strategies of agro-industrial enterprises. *Competitive strategies of national producers of agro-industrial products in the modern paradigm of the global economic environment: monograph / by general. ed. T. V. Orekhova*. Vinnytsia: DonNU named after Vasyl Stus, pp. 54–56.
6. Available at: <https://www.globalinnovationindex.org/Home>
7. Available at: <https://www.bloomberg.com/graphics/2015-innovative-countries/>
8. Available at: <https://www.insead.edu/sites/default/files/assets/dept/fr/gtci/GTCI-2022-report.pdf>
9. Available at: [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard_en)
10. Available at: <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=227701>
11. The Global Innovation Index 2022. <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2022-report>
12. Available at: <https://www.globalinnovationindex.org/analysis-economy>
13. Polishchuk, Y., Kornyluk, A., Ivashchenko, A., Danko, Y., & Pasko, O. (2021). University Impact on Regional Development in the Context of Smart Specialisation. *Edukacja Ekonomistów i Menedżerów*, 59(1).