

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292. Ефективна економіка. 2025. № 2.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.2.72>

УДК 338 : 378. 336

О. В. Григораши,

к. е. н., доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування,

Університет митної справи та фінансів

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8089-3755>

ФІНАНСУВАННЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЯК УМОВА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ДЕРЖАВИ

О. Hryhorash,

PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Finance, Insurance and Banking, University of Customs and Finance

HIGHER EDUCATION FUNDING AS A FACTOR OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE STATE

У ході проведеного аналізу визначено, що обсяги фінансування вищої освіти зростають незначно у національній валюті, що є недостатнім в умовах інфляційних процесів. Місце України у світовому рейтингу інноваційного розвитку знизилося з 45 у 2020 р. до 60 у 2024 р. Глобальний інноваційний індекс (GII) також невпинно знижується.

Стаття присвячена оцінюванню впливу кількісних показників розвитку вищої освіти на рівень інноваційного розвитку України. Із семи груп складових глобального індексу вибрано такі 4 групи, на які, на думку

автора, може чинити вплив розвиток вищої освіти: Людський капітал та дослідження, Розвиненість бізнесу, Результати у сфері знань та технологій та Креативні результати. У межах зазначених груп для аналізу обрано лише ті показники, що публікувалися у щорічних звітах протягом усього аналізованого періоду (2013-2024 рр.), тобто по яким доступна повна інформація для динамічного ряду.

Виявлено, що в Україні глобальний інноваційний індекс має прямий зв'язок із кількістю патентних заявок резидентів, кількістю патентних заявок за договорами про патентну кооперацію, кількістю заявок на корисні моделі, кількістю дослідників, які працюють на повну зайнятість, валовими витратами на НДДКР, що фінансуються з-за кордону, рейтингом університетів QS, а також обернений зв'язок з показником в'їзної мобільності та експортом ІКТ.

Проведено аналіз зв'язку із компонентами GII та кількісними показниками розвитку вищої освіти в Україні: кількість закладів вищої освіти, кількість студентів та кількість аспірантів (як потенційної бази для підготовки дослідників) із лагом 1, 3 та 5 років.

Виявлено, що кількість університетів виступає як чинник впливу на компоненти GII (має значущий зв'язок) з лагом у 5 років (крім патентних заявок за договорами про патентну кооперацію).

Кількість студентів має зв'язок із лагом 3 роки із компонентами GII за виключенням рейтингу університетів та кількістю патентних заявок PCT, із лагом 5 років для всіх аналізованих компонентів. Це засвідчує необхідність стимулювання наукової діяльності, зокрема, підготовки аспірантів.

The analysis reveals that the amount of higher education funding is growing insignificantly in national currency, which is not enough in the context of inflationary processes. Ukraine's place in the world ranking of innovative

development has decreased from 45 in 2020 to 60 in 2024. The Global Innovation Index (GII) is also constantly decreases.

The article is devoted to assessing the impact of quantitative indicators of higher education development on the level of innovation development of Ukraine. Among the seven groups of components of the global index, the following 4 groups have been selected. In the author's opinion, indicators of the 4 selected groups can be influenced by the development of higher education: Human Capital and Research, Business sophistication, Knowledge and Technology Outputs, and Creative Outputs. Within these groups, only those indicators were selected for analysis that were published in annual reports during the analyzed period (2013-2024), i.e. for which complete information is available for a dynamic series.

It is found that in Ukraine, the Global Innovation Index has a direct relationship with the number of patent applications by residents, the number of patent applications under patent cooperation agreements, the number of Patent Cooperation Treaty (PCT) applications, the number of utility model applications, the number of full-time researchers, gross R&D expenditures funded from abroad, the QS university ranking, and an negative relation with the indicator of inbound mobility and ICT services exports.

The article analyzes the relationship with the GII components and quantitative indicators of higher education development in Ukraine: the number of higher education institutions, the number of students and the number of postgraduate students (PhD students as a possible base for researchers) with a lag of 1, 3 and 5 years.

It was found that the number of universities is a factor of influence on the GII components (significant relationship) with a lag of 5 years (except for patent applications under patent cooperation agreements).

The number of students is related with a lag of 3 years to the GII components, except for the university ranking and the number of PCT patent applications, with a lag of 5 years for all analyzed components. It shows the need to stimulate scientific activity, in particular, the training of PhD students.

Ключові слова: *Глобальний інноваційний індекс (GII), вища освіта, кількісні показники, кореляційно-регресійний аналіз, видатки на підготовку кадрів.*

Keywords: *Global Innovation Index (GII), higher education, quantitative indicators, correlation and regression analysis, training costs.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.

Вища освіта є необхідною умовою для розвитку інновацій, але не є достатньою. Наука як двигун інновацій розглядається через зв'язок з вищою освітою. Об'єктивним показником, який може характеризувати розвиток інновацій, є Глобальний індекс інновацій (Global Innovation Index, далі - GIІ). GIІ був заснований у 2007 році і щорічно публікує рейтинг 132 країн за рівнем розвитку інновацій [1]. Розвиток вищої освіти можна охарактеризувати кількісними показниками, зокрема, кількістю ЗВО, кількістю студентів, кількістю аспірантів, тощо.

Аналізуючи зв'язок між значенням GIІ та кількісними показниками розвитку вищої освіти, можна визначити ступінь впливу вищої освіти на інноваційний розвиток країни.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Зв'язок між впливом вищої освіти на рівень інноваційного розвитку держави досліджували вітчизняні вчені.

Так О. Магута [2] виявляє слабкий рівень зв'язку між вищою освітою та потребами економіки, недостатньо високу якість вищої освіти в сфері інженерно-технічних спеціальностей, низьку спрямованість вищої освіти на інноваційний розвиток. Також на незабезпеченість адекватних економічних вигід держави від високого освітнього рівня населення України вказує Т. Лебеда [3], підтверджуючи висновки результатами економіко-математичного моделювання.

Суттєве зниження науково-технічного та інноваційного потенціалу сучасної системи вищої освіти С. Захарін, Н. Левчук та Н. Чаленко [4] пов'язують із низькою результативністю їхньої наукової та інноваційної діяльності, що є наслідком недостатнього рівня фінансування. Низький рівень інноваційного є наслідком слабо розвиненої інноваційної інфраструктури, що на думку О. Гаращук [5] пов'язано з обмеженістю державного фінансування. Н. Романовська [6] підкреслює недосконалість структури бюджетного фінансування вищої освіти: спрямування значного обсягу фінансування на захищені статті витрат (заробітна плата та стипендії) при недостатньому (майже відсутньому) фінансуванні науково-дослідницької та інноваційної діяльності.

Окрема група досліджень присвячена аналізу місця інновацій у розвитку держави. Так, Д. Крилов [7] аналізує місце України у міжнародних рейтингах з оцінки інноваційного розвитку. Н. Орлова, Т. Винник та С. Побігун проводять аналіз інноваційних стратегій, які допомагають підприємствам виживати й утримувати стійкі інноваційні позиції в умовах кризи.

Мало дослідженими залишаються питання аналізу окремих складових інноваційного розвитку із кількісними показниками вищої освіти. Це обумовило вибір теми і мету дослідження.

Формулювання цілей статті (постановка завдання).

Метою статті є оцінка впливу кількісних показників розвитку вищої освіти на рівень інноваційного розвитку України.

Досягнення мети передбачає виконання завдань:

1. Проаналізувати динаміку глобального індексу інновацій та обсягів бюджетного фінансування вищої освіти.
2. Визначити складові індексу, які мають найвищий зв'язок з інтегрованим показником GII.
3. Охарактеризувати вплив кількісних показників розвитку вищої освіти на динаміку складових GII.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Глобальний інноваційний індекс (ГІІ) оцінює ландшафт інноваційного розвитку країн світу в умовах стабільного, але повільного зростання світової економіки, скорочення фінансування інновацій і невисокої продуктивності праці.

ГІІ не є виключним рейтингом оцінки економік світу за рівнем інноваційності. Вимірювання результатів та впливу інновацій залишається складним завданням, тому велика увага приділяється вимірюванню інноваційного клімату та інфраструктури, а також оцінці пов'язаних з ними результатів [9]. Розглянемо динаміку індексу інновацій та місце України у Глобальному рейтингу інновацій (рис. 1).

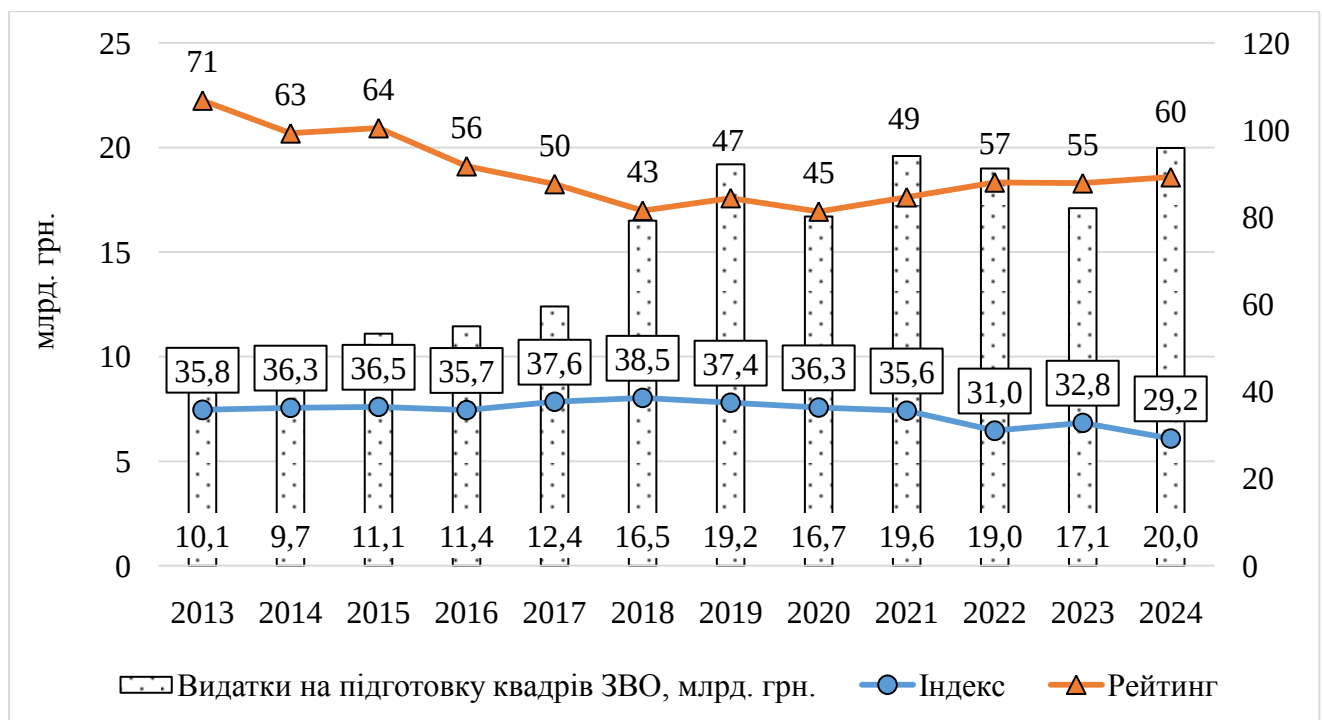


Рис. 1. Глобальний інноваційний індекс та обсяги фінансування вищої освіти в Україні у 2013-2024 рр.

Джерело: складено автором на основі [1, 10]

Протягом аналізованого періоду видатки на підготовку кадрів (видатки загального фонду державного бюджету за бюджетною програмою КПК 2201160 «Підготовка кадрів закладами вищої освіти та забезпечення діяльності їх баз практики») зросли вдвічі з 10,1 млрд. грн. до 20,0 млрд. грн.

При цьому значення індексу для України зростало протягом 2013-2018 рр., після цього спостерігається спад. Тобто, підготовка кадрів у ЗВО не є ключовим аспектом інноваційної складової, інноваційний розвиток потребує всебічного стимулювання.

GII базується на врахуванні двох груп показників: підіндексу інноваційного вкладу та підіндексу інноваційного результату, а також семи стовпів, кожен з яких складається з трьох підстовпів.

Інноваційний вклад формують:

1. Інституції
2. Людський капітал та дослідження
3. Інфраструктура та комунікаційні технології (ІКТ)
4. Розвиненість ринку
5. Розвиненість бізнесу

Інноваційні результати формують:

6. Результати у сфері знань та технологій
7. Креативні результати

У статті досліджується зв'язок між кількісними показниками вищої освіти в Україні та окремими складовими показників вкладу та результатів GII.

В основу дослідження покладено дві групи показників вкладу та результатів GII:

2. Людський капітал та дослідження
5. Розвиненість бізнесу
6. Результати у сфері знань та технологій
7. Креативні результати

Кожен із них включає кілька показників. Але для аналізу обрано лише ті показники, що публікувалися у щорічних звітах протягом усього аналізованого періоду (2013-2024 рр.), тобто по яким доступна повна інформація для динамічного ряду. Проаналізуємо рівень зв'язку між значенням GII та окремими компонентами індексу для України.

Розглянемо особливості розподілу вибірки кожного компонента (відповідності закону нормальності) на основі критерія Шапіро-Уїлка (оскільки чисельність вибірки незначна). Результати аналізу за критерієм Шапіро-Уїлка представлено в табл. 1.

Таблиця 1. Результати аналізу за критерієм Шапіро-Уїлка

Показник	Значу щість	Нормаль ність	Показник	Значу щість	Нормаль ність
Випускники природничих спеціальностей	0,649	+	Патенти	0,296	+
В'їзна мобільність	0,696	+	Патенти РСТ	0,132	+
Кількість дослідників	0,142	+	Корисні моделі	0,165	+
Витрати на НДДКР	0,231	+	Статті	0,087	+
Рейтинг ЗВО	0,088	+	Цитування	0,004	
Якість ISO	0,233	+	Продуктивність праці	0,967	+
Зайнятість у наукомістких професіях	0,010		Новий бізнес	0,044	
Фірми, які надають послуги навчання	0,009		Витрати на програмне забезпечення	0,237	+
Співпраця ЗВО з бізнесом	0,190	+	ВДВ, створена бізнесом	0,008	
Іноземне фінансування	0,003		ВДВ, профінансована бізнесом	0,002	
Платежі за інтелектуальну власність	0,000		Високотехнологічне виробництво	0,017	
Високотехнологічний імпорт	0,180	+	Надходження від інтелект. власності	0,000	
Імпорт послуг ІКТ	0,000		Експорт високо-технологічної продукції	0,119	+
Чисті прямі інвестиції	0,518		Експорт ІКТ	0,860	

Джерело: складено автором на основі даних [1]

На основі результатів аналізу визначено компоненти ГІІ, вибірки яких підпорядковуються нормальному розподілу. Відповідно, для аналізу сили зв'язку між ГІІ та його компонентами розраховано коефіцієнт кореляції Пірсона або Спірмена (табл. 2).

Результати аналізу показали наявність кореляційного зв'язку між глобальним індексом інновацій та рядом показників.

Відтак, найтісніший зв'язок із значенням глобального індексу інновацій в Україні мають ряд його складових. Охарактеризуємо економічну сутність складових згідно з глосарієм ГІІ.

Таблиця 2. Аналіз зв'язку між глобальним індексом інновацій та окремими складовими в Україні

Прямий зв'язок			
Сильний зв'язок		Помірний зв'язок	
6.1.1 Патенти за походженням	R=0,815	2.3.1 Дослідники, на млн. населення	R=0,583
		2.3.4 Рейтинг університетів QS	R=0,644
6.1.2 Патенти РСТ за походженням	R=0,840	5.2.3 ВДВР, що фінансуються з-за кордону	R=0,692
		6.1.3 Корисні моделі за походженням	R=0,664
Від'ємний зв'язок			
Сильний зв'язок		Помірний зв'язок	
6.3.4 Експорт послуг ІКТ	R= - 0,799	2.2.3 В'їзна мобільність студентів вищих навчальних закладів	R= - 0,659

Сильний зв'язок мають безпосередньо наукові компоненти:

- Патенти за походженням - кількість патентних заявок резидентів, поданих до певного національного або регіонального патентного агентства (у розрахунку на 1 млрд дол. ВВП);
- Патенти РСТ (Patent Cooperation Treaty) - кількість патентних заявок за договорами про патентну кооперацію (РСТ) (у розрахунку на 1 млрд дол. ВВП).

Тобто, наукові результати (розробки) – напряду пов'язані з розвитком інновацій.

Помірний позитивний зв'язок з індексом інновацій в Україні мають такі показники:

- Кількість дослідників, які працюють на повну зайнятість (у розрахунку на мільйон населення);
- Відсоток валових витрат на НДДКР, що фінансуються з-за кордону (у відсотках до ВВП);
- Кількість заявок на корисні моделі від резидентів, поданих до національного патентного відомства (у розрахунку на 1 млрд дол. ВВП);
- Середній бал першої трійки університетів за версією світового рейтингу університетів QS.

Помірний зворотний зв'язок із значенням індексу інновацій в Україні має в'їзна мобільність - показник, що характеризує кількість студентів з-за

кордону, які навчаються в даній країні, у відсотках від загальної кількості студентів, які навчаються в Україні.

І, нарешті, сильний зворотний зв'язок з індексом інновацій в Україні має динаміка показника експорту ІКТ (телекомунікаційних, комп'ютерних та інформаційних послуг) у % від загального обсягу торгівлі.

Проаналізуємо отримані результати. Як уже зазначено вище, значення індексу інновацій в Україні має тенденцію до зниження. Скорочення кількості поданих патентних заявок резидентів, патентних заявок за договорами про патентну кооперацію та заявок на корисні моделі скорочується, що пов'язано із зниженням рівня науково-технічної активності населення. Відкриття кордонів (спрощення процедури перетину кордону до країн ЄС) сприяло виїзду значної кількості талановитих науковців (розробників) з метою пошуку більш якісних умов праці та рівня життя. Динаміка зазначених показників повторює криву значень індексу інновацій з високим рівнем прямого зв'язку.

Обернений помірний зв'язок з показником ГПІ має кількість студентів з-за кордону. На фоні зниження індексу ГПІ зростання показника в'їзної мобільності. Так, якщо відсоток іноземних студентів від загальної кількості українських студентів у 2013 р. становив 1,5%, то у 2023 р. – 4,9%. Це пояснюється не зростанням кількості іноземних студентів за програмами ступеневої/кредитної мобільності, а скороченням кількості українських студентів, за рахунок чого відсоток іноземних студентів зростає.

Так само, кількість дослідників у розрахунку на мільйон населення: скорочення з 1 119,5 у 2019 р. до 580,8 у 2024 р. Це підтверджує тезу про відсутність фахівців (недостатній рівень підготовки кадрів або виїзд за кордон), що експортують високотехнологічні розробки.

Відзначаємо, що Україна менше експортує високотехнологічну продукцію. Падіння обсягів експорту високотехнологічної продукції (у відсотках до загального обсягу торгівлі) становить з 3,1% у 2018 р. до 1,6% у 2024. При цьому показник експорту саме телекомунікаційних, комп'ютерних

та інформаційних послуг у % до обсягу експорту товарів зростає з 4,8% у 2019 р. до 8,6% у 2023 р., та до 11,0% у 2024 р. Металургійна промисловість, машинобудування та інші промислові види економічної діяльності, що були базою для продукування інновацій, із року в рік занепадають в Україні, а в умовах повномасштабної війни промислове виробництво майже зруйноване. При загальному скороченні обсягів експорту товарів, частка обсягу продажу послуг ІКТ у ньому зростає, оскільки вона не потребує значних промислових потужностей і продовжує надання послуг.

Відтак, результати аналізу засвідчують, що складові індексу в Україні демонструють спад.

Безумовно інноваційний розвиток певною мірою пов'язаний із підготовкою кадрів, здатних продукувати такі інновації. Високий рівень якості вищої освіти є необхідною, але недостатньою умовою для розвитку інновацій у країні. Розглянемо кількісні показники, які характеризують умови розвитку вищої освіти в Україні.

У цей період Україна мала наступні кількісні показники розвитку вищої освіти (табл. 3). Наявна тенденція до скорочення кількості закладів вищої освіти, скорочення кількості студентів та аспірантів. Зміна динаміки щодо кількості студентів та аспірантів у 2022-2023 рр. обумовлена можливостями отримання відстрочки від призову на військову службу і не є свідченням збільшення контингенту студентів у країні, і зокрема, можливим нарощенням освітнього та наукового потенціалу. Навпаки, значна кількість підлітків виїхала за кордон через військові дії, і, користуючись спрощеними умовами вступу в іноземні ЗВО у порівнянні з українськими ЗВО, поповнила контингент закордонних закладів вищої освіти.

Тож, кількість ЗВО скорочується внаслідок реалізації державної політики з оптимізації мережі закладів (укрупнення), кількість студентів також скорочується через зазначені вище причини, як і кількість аспірантів.

Таблиця 3. Кількісні показники розвитку вищої освіти в Україні

Показники	2013	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Кількість ЗВО, од.	325	288	289	282	281	515	386	347	314
Кількість студентів, тис. осіб	1723,7	1375,2	1330	1322,3	1266,1	1141,9	1046,7	1053,8	1148,7
Кількість аспірантів, тис. осіб	33,3	30,3	26,4	24	26,4	25,7	25,7	26,4	33,8
Видатки на підготовку кадрів ЗВО, млрд. грн.	10,1	11,1	12,4	16,5	19,2	16,7	19,6	19,0	17,1

Джерело: складено автором на основі даних [1, 11]

Проаналізуємо зв'язок між складовими глобального індексу інновацій (табл. 2) та кількісними показниками діяльності ЗВО. Зважаючи на те, що підготовка фахівців з вищою освітою, які, при створенні належних умов, забезпечують впровадження інновацій, відбувається з певним проміжком часу після завершення навчання, аналіз проводилося із лагом 1, 3 і 5 років. Аналіз зв'язку проводився із використанням критеріїв Пірсона та Спірмена на основі даних відкритих джерел статистики з 2008 по 2023 рр. Результати аналізу представлено в табл. 4.

Таблиця 4. Результати кореляційного аналізу зв'язку між кількісними показниками розвитку вищої освіти та складовими глобального індексу інновацій в Україні

Складова ГІІ / лаг (років)	Кількість ЗВО			Кількість студентів			Кількість аспірантів		
	1	3	5	1	3	5	1	3	5
	Коефіцієнт кореляції								
В'їзна мобільність	0,217	0,386	-0,804	-0,909	-0,942	-0,886	-0,414	-0,850	-0,856
Дослідники	-0,131	-0,322	0,752	0,934	0,940	0,867	0,460	0,821	0,771
Рейтинг університетів	-0,441	-0,322	0,603	0,199	0,330	0,454	-0,143	0,489	0,714
ВДВР, що фінансуються з-за кордону	-0,517	-0,245	0,742	0,782	0,731	0,798	0,292	0,824	0,839
Патенти	-0,459	-0,380	0,813	0,867	0,848	0,861	0,302	0,845	0,937
Патенти_РСТ	-0,510	-0,552	0,414	0,422	0,356	0,381	-0,135	0,375	0,715
Корисні_моделі	-0,273	-0,014	0,825	0,902	0,951	0,951	0,438	0,921	0,804
Експорт послуг ІКТ	0,339	0,375	-0,690	-0,588	-0,669	-0,680	-0,029	-0,685	-0,836

Відповідно, світлим фоном підсвічені значення коефіцієнтів кореляції із значущістю на рівні 0,9; більш темним підсвічені значення коефіцієнтів кореляції із значущістю на рівні 0,95.

Аналіз показує, що кількість ЗВО не є тим фактором, що впливає на складові глобального індексу інновацій. Статистично значущий зв'язок виявляється через 5 років із всіма аналізованими показниками GII, за виключенням патентів РТС (кількості патентних заявок за договорами про патентну кооперацію). Слід зазначити, що посилення вимог до якості надання освітніх послуг та впровадження стратегії оптимізації мережі ЗВО (переважно скорочення кількості вишів шляхом їх об'єднання) не сприяє підвищенню місця українських університетів рейтингу QS. Так, середній бал першої трійки університетів за версією світового рейтингу університетів QS знизився з 29,2 у 2016 р. до 16,9 у 2024 р. Але реальну оцінку впливу впровадження реформ можна буде оцінити згодом.

В Україні має місце тенденція до скорочення кількості населення та, як наслідок, кількість здобувачів освіти, і як уже зазначалося, зростання кількості студентів та аспірантів відбулося за рахунок поповнення їх рядів здобувачами освіти, які вступали на основі здобутого рівня вищої освіти.

Тим не менше, кількість студентів має зв'язок з усіма аналізованими складовими GII, окрім рейтингу університетів та патентів РТС. Прямий тісний зв'язок з кількістю дослідників обумовлений загальним скороченням штатів НПП при скороченні кількості студентів, як і показник ВДВР, що фінансуються з-за кордону. Зокрема, зворотний зв'язок демонструє в'їзна мобільність.

В цілому, результати аналізу зв'язку аналізованих показників із кількістю аспірантів повторюють результати із показником кількості студентів, але з лагом у 3 і 5 років. Аспіранти певною мірою забезпечують вплив на розвиток ЗВО у контексті якості його роботи та формування рейтингу, сприяють залученню іноземного фінансування, патентуванню розробок та поданню заявок на оформлення корисних моделей. Але з експортом послуг ІКТ кількість аспірантів має зворотний зв'язок.

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі.

Відповідно до поставленої мети, у статті проведено оцінку впливу кількісних показників розвитку вищої освіти на рівень інноваційного розвитку України.

Аналіз глобального індексу інновацій показав, що його динаміка має тенденцію до зниження. При цьому фінансування вищої освіти як необхідної умови підготовки кадрів для забезпечення інноваційного розвитку, зростає у національній валюті незначно, а з урахуванням її знецінення внаслідок інфляційних процесів, взагалі скорочується.

Виявлено 8 складових індексу, які мають найвищий зв'язок з інтегрованим показником GII в Україні та охарактеризовано вплив кількісних показників розвитку вищої освіти на динаміку складових GII.

Недостатній розвиток вищої освіти загрожує браку кадрів для продукування інновацій, з іншого боку, відсутність механізмів залучення необхідних фахівців для стимулювання інноваційного розвитку призводить до плинності талановитих кадрів закордон, що загрожує різкому спаду рівня інноваційного розвитку країни.

Література

1. Global Innovation Index 2013-2024. URL: <https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index> (дата звернення 11.02.2025).
2. Магута О. В. Розвиток вищої освіти та економічна динаміка в Україні. *Інвестиції: практика та досвід*. 2016. № 6. С. 58–65.
3. Лебеда Т. Б. Вплив освіти на економічну динаміку в Україні. *Економіка і прогнозування*. 2014. № 4. С. 110—120.
4. Захарін С.В., Левчук Н.І., Чаленко Н. В. Фінансово-економічні моделі інвестиційної діяльності у сфері вищої освіти. *Економічний вісник університету*. 2013. Вип. 20 (1). С. 38-47. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecvu_2013_20\(1\)__9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecvu_2013_20(1)__9) (дата звернення 11.02.2025).

5. Гаращук О. В., Куценко В. І. Інноваційний шлях розвитку вищої освіти в Україні: концептуальні основи. *Економіка і регіон*. 2014. № 1. С. 135-143. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/econrig_2014_1_22 (дата звернення 11.02.2025).
6. Романовська Н. Механізми фінансування розвитку системи вищої освіти. Науковий погляд: економіка та управління. 2017. № 2 (58). С. 179–190.
7. Крилов Д. В. Аналіз рейтингового оцінювання розвитку інноваційної діяльності в Україні. *Ефективна економіка*. 2022. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=10285> (дата звернення: 11.02.2025). DOI: 10.32702/2307-2105-2022.5.8
8. Орлова Н., Винник Т., & Побігун С. Інноваційні стратегії розвитку бізнесу в умовах кризи: аналіз і практична реалізація в Україні. *Економіка та суспільство*. 2023. № 56. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-75> (дата звернення: 11.02.2025).
9. Global Innovation Index 2023 : Appendix III - Sources and definitions. URL: <https://tind.wipo.int/record/48595?v=pdf> (дата звернення: 11.02.2025)
10. Видатки бюджету бюджету за програмною класифікацією. Державний веб-портал бюджету для громадян. URL : <https://openbudget.gov.ua/> (дата звернення 11.02.2025).
11. Вища та фахова передвища освіта в Україні. Державна служба статистики в Україні. URL : <https://ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 11.02.2025)

References

1. The official site of World Intellectual Property Organization (WIPO) (2024), Global Innovation Index 2024: Unlocking the Promise of Social Entrepreneurship, WIPO, Geneva, Available at: <https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index> (Accessed 11 February 2025).
2. Mahuta, O. V. (2016), “Development of higher education and economic dynamics in Ukraine”, *Investytsii: praktyka ta dosvid*, vol. 6, pp. 58–65.

3. Lebeda, T. B. (2014), "Influence of education on economic dynamics in Ukraine Economy and forecasting", *Ekonomika i prohnouzuvannia*, vol. 4, pp. 110—120.
4. Zakharin, S.V., Levchuk, N.I., Chalenko, N. V. (2013), "Financial and economic models of investment activity in the field of higher education", *Ekonomichnyi visnyk universytetu*, vol. 20 (1), pp. 38-47, Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecvu_2013_20\(1\)__9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecvu_2013_20(1)__9) (Accessed 11 February 2025).
5. Harashchuk, O. V., Kutsenko, V. I. (2014), "Innovative way of development of higher education in Ukraine: conceptual foundations", *Ekonomika i rehion*, vol. 1, pp. 135-143, Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/econrig_2014_1_22 (Accessed 11 February 2025).
6. Romanovska, N. (2017), "Mechanisms of financing the development of the higher education system", *Naukovyi pohliad: ekonomika ta upravlinnia*, vol. 2 (58), pp. C. 179–190.
7. Krylov, D. V. (2022), "Analysis of the rating assessment of the development of innovation activity in Ukraine", *Efektyvna ekonomika*, vol. 5, Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=10285> (Accessed 11 February 2025).
8. Orlova, N., Vynnyk, T., & Pobihun, S. (2023), "Innovative strategies for business development in a crisis: analysis and practical implementation in Ukraine", *Ekonomika ta suspilstvo*, vol. 56, 135-143. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-75>.
9. The official site of World Intellectual Property Organization (WIPO) (2024), Appendix III - Sources and definitions, *WIPO, Geneva*, Available at: <https://tind.wipo.int/record/48595?v=pdf> (Accessed 11 February 2025).
10. The official site of State Budget Web Portal for Citizens (2024), "State Budget Expenditures by Program Classification", Available at: <https://openbudget.gov.ua/> (Accessed 11 February 2025).
11. The official site of State Statistics Service of Ukraine (2024), "Higher and professional higher education in Ukraine", Available at: <https://ukrstat.gov.ua> (Accessed 11 February 2025).

Стаття надійшла до редакції 14.02.2025 р.