

*and Learning Tools*, 79(5). 59-72.  
<https://doi.org/10.33407/itlt.v79i5.3651>

3. Діденко Л.В. Засновки: СМАРТ-країна / Л.В. Діденко, В.І. Кондрашова-Діденко // Гілея: науковий вісник: збірник наукових праць / гол. ред. В.М. Вашкевич. – К.: «Гілея, 2016. – Вип. 107 (4). – 484 с.
4. Кивлюк О. П. Освітня культура інформаційного суспільства в контексті глобалізаційної реальності / О. П. Кивлюк // Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії: зб. наук. праць. Запоріжжя : З/ДА, 2016. - Вип. 67. - С. 225-232.
5. Шахіна І. Ю. Цифрове освітнє середовище у підготовці майбутніх педагогів // Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи: зб.тез доповідей учасників всеукр.наук.-практ.семінару (Київ, 12 березня 2019 р.) / за заг.ред., О.В.Овчарук. – Київ.: Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України: Київ, 2019. – С. 101-104.

## **МИКОЛА ШИНЕНКО, ЮРІЙ ЛАБЖИНСЬКИЙ, ВІТАЛІЙ ТКАЧЕНКО**

Інститут цифровізації освіти НАПН України, м. Київ

### **ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ УКРАЇНИ У ГЛОБАЛЬНОМУ ІННОВАЦІЙНОМУ ІНДЕКСІ GII 2022**

**Ключові слова:** Глобальний інноваційний індекс, *Global Innovation Index 2022*, інноваційна діяльність України.

В реаліях сьогодення інновації перебувають на роздоріжжі в той час, як світ виходить з пандемії. Хоча інвестиції в інноваційну діяльність різко зросли в 2020 і 2021 рр., перспективи на 2022 р. були затьмарені не тільки глобальною невизначеністю, але й низьким рівнем продуктивності інноваційних рішень. Тому потрібно сфокусувати увагу не лише на інвестування, а й відповідний економічний і соціальний вплив. Якість і цінність вважаються такими ж важливими для успіху, як кількість і масштаб [1].

29 вересня 2022 р. Всесвітня організація інтелектуальної власності (ВОІВ) оприлюднила щорічний звіт **Глобального інноваційного індексу 2022 р. (Global Innovation Index 2022, GII 2022)** [5], в якому порівнюється інноваційна діяльність 132-х країн та економік світу.

**Індекс** – це рейтинг інноваційних можливостей і результатів світових економік. Він вимірює інновації на основі критеріїв, які включають інституції, людський капітал і дослідження, інфраструктуру, кредит, інвестиції, зв'язки; створення, поглинання та

поширення знань; творчі результати. GII має два **субіндекси**: субіндекс інноваційного вкладу та субіндекс інноваційного результату, і сім напрямів, кожен з яких складається з трьох піднапрямів.

GII, що складається приблизно з 80 індикаторів, згрупованих у входи та результати інновацій, і спрямований на охоплення багатовимірних аспектів інновацій, ранжує світові економіки за їхнім інноваційним потенціалом. Досягнення регіональних лідерів з інновацій є наочним прикладом для інших країн. Проаналізуємо регіональну мапу інновацій у світі за версією BOIV.

За даними GII 2022 Швейцарія вже 12-й рік поспіль є світовим лідером з інновацій. До ТОП-10 інноваційних економік світу увійшли такі європейські країни як Швеція, Велика Британія Нідерланди, Німеччина, Фінляндія, Данія. Китай (11 місце) наблизився до ТОП-10 інноваційних економік світу, в той час як Туреччина та Індія вперше увійшли до ТОП-40 [2; 3; 4].

**Європа.** Європа має найбільшу кількість інноваційних лідерів – загалом 15, які входять до ТОП-25. З 39 охоплених європейських економік 12 піднялися в рейтингу цього року: Нідерланди (5 місце), Німеччина (8), Австрія (17), Естонія (18), Люксембург (19), Мальта (21), Італія (28), Іспанія (29), Польща (38), Греція (44), Республіка Молдова (56). Швейцарія як світовий лідер передує за результатами інновацій, зокрема за походженням патентів, витратами на програмне забезпечення, високотехнологічним виробництвом і експортом. Швеція (3) займає 1-ше місце з інфраструктури за такими показниками: дослідники, витрати на дослідження й розробки та наукомістка зайнятість.

**Україна** в звіті GII 2022 посідає 57 місце. Країна у 2022 р. демонструє кращі показники інноваційних результатів, ніж інноваційних вкладів у цьому ж році. Статистичний довірчий інтервал для рейтингу України в GII 2022 знаходиться між 48 і 59 місцями. У наведеній нижче табл. 1 показано рейтинги України за останні три роки. Цього року Україна посідає 75 місце за обсягами інновацій, що вище, ніж минулого року, але нижче, ніж у 2020 р..

Таблиця 1

Рейтинг України у GII 2022 (2020-2022 рр.)

Рік	Місце	Інноваційні ресурси	Результати інновацій
2020	45	71	37
2021	49	76	37
2022	57	75	48

За результатами інновацій Україна посідає 48 сходинку. Ця позиція нижча за 2021 і за 2020 роки. Україна утримує 4-ту позицію серед 36 країн із групою доходів нижче середнього *lower-middle*

*income*. Країна посідає 34 місце серед 39 економік Європи і 57 місце у світовому рейтингу, обійшовши Південну Африку та Грузію, Розглянемо результати інноваційної діяльності України за GII 2022.

**Інноваційна результативність.** Діаграма (рис. 1) демонструє зв'язок між рівнями доходу (ВВП на душу населення) та ефективністю інновацій (бал GII). Лінія тренду вказує на очікувані показники інновацій відповідно до рівня доходу. Економіки, що знаходяться вище лінії тренду, розвиваються краще, ніж очіувалося, а ті, що знаходяться нижче, працюють нижче очікувань. Порівняно з ВВП показники України перевищують очікування рівня її розвитку, тобто спостерігається позитивний зв'язок між інноваціями та розвитком.

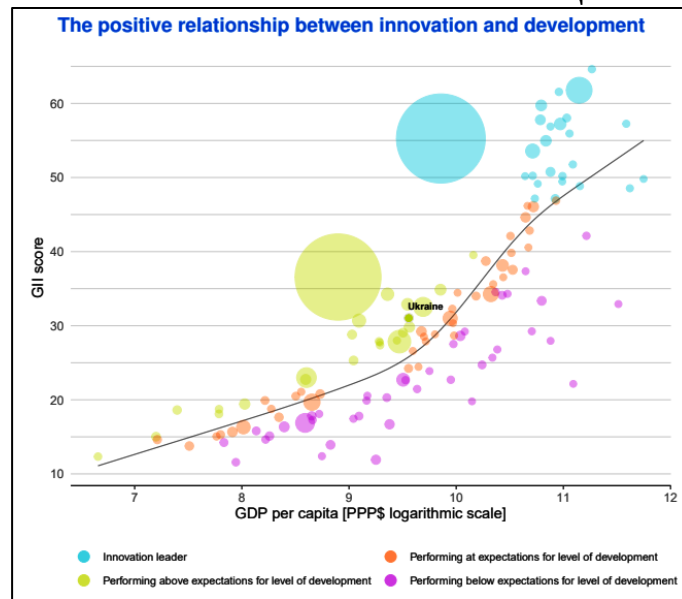


Рис. 1. Інноваційна результативність

**Ефективне переведення інноваційних інвестицій в інноваційні результати.** На наведеній нижче діаграмі (рис. 2) показано зв'язок між інноваційними вкладками та інноваційними результатами. Країни, які знаходяться над межею, фактично перетворюють дорогі інвестиції в інновації на більшу кількість якісної продукції. Україна виробляє більше інноваційної продукції порівняно з рівнем інноваційних інвестицій.

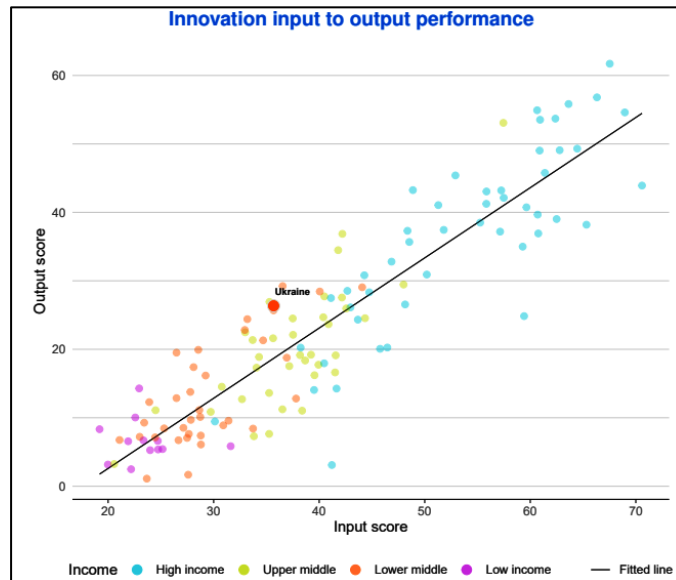


Рис. 2. Інноваційні вклади та інноваційні результати

**Порівняння показників країн з доходами нижче середнього. Рейтинг економік країн групи і Європа.** В цьому рейтингу ГІІ 2022 Україна має 7 балів (рис. 3). Показники України перевищують середній рівень доходу для групи нижче середнього за шістьма основними рівнями, а саме: *інституції; людський капітал і дослідження; інфраструктура; ділова вишуканість; результати знань і технологій; творчі результати*. Показники України нижчі за середні показники Європи за регіоном за всіма рівнями ГІІ.

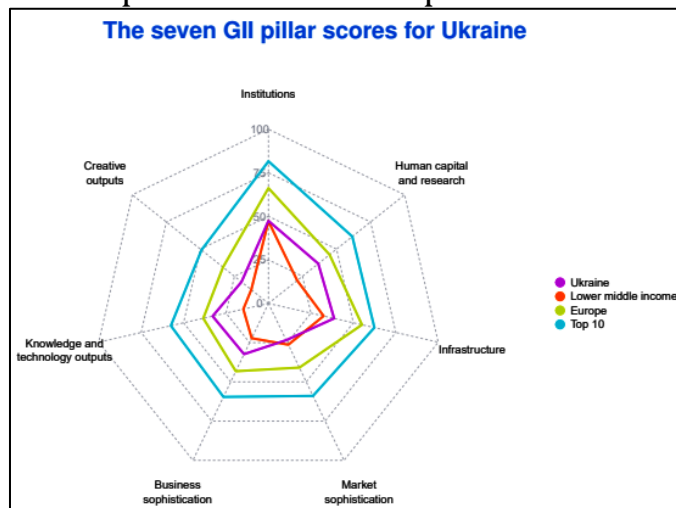


Рис. 3. Порівняння показників країн з доходами нижче середнього

**Огляд рейтингів у семи сферах ГІІ 2022.** Україна має найкращі результати у сфері знань і технологій, а найгірші показники – у вишуканості ринку (рис. 4).

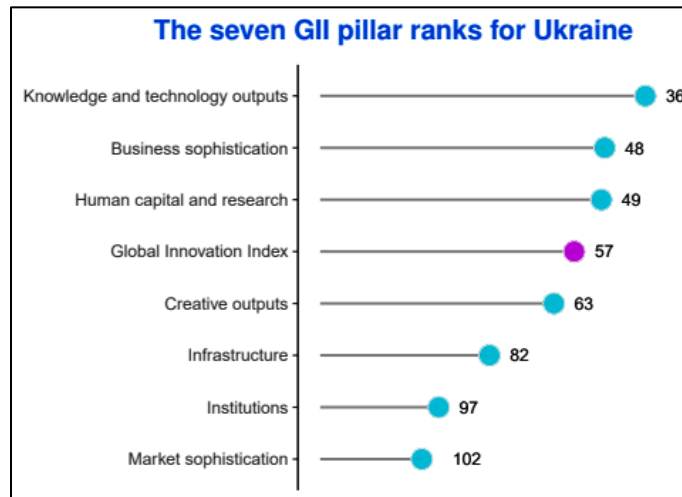


Рис. 4. Рейтинг економік країн групи у семи сферах

Найвищий можливий рейтинг у кожному стовпці – 1.

У звіті GII 2022 у вигляді таблиць також представлено огляд сильних і слабких сторін індикаторів інновацій України, графіки різних індикаторів інноваційної системи України, рейтинг університетів України за даними Quacquarelli Symonds Ltd (QS) (рис. 5) та ін.

University	Score	Rank
V.N. KARAZIN KHARKIV NATIONAL UNIVERSITY	23.2	511-520
TARAS SHEVCHENKO NATIONAL UNIVERSITY OF KYIV	19.3	601-650
NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY "KHARKIV POLYTECHNIC INSTITUTE"	18.4	651-700

Source: QS Quacquarelli Symonds Ltd (<https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2022>).  
 Note: QS Quacquarelli Symonds Ltd annually assesses over 1,200 universities across the globe and scores them between [0,100].  
 Ranks can represent a single value "x", a tie "x=" or a range "x-y".

Рис. 5. Рейтинг університетів України за даними QS

**Таким чином,** визнаючи, що інновації є ключовим рушієм економічного розвитку, GII прагне забезпечити рейтинг інновацій і широкий аналіз із посиланням на 132 економіки країн світу. За останнє десятиліття, GII зарекомендував себе як провідний довідник з інновацій та «інструмент дії» для економік, які включають GII у свої програми інновацій.

Перспективним і актуальним для вітчизняних вчених і наукових організацій, метою яких є імплементація найкращих світових практик у свою діяльність, а також інтеграція до європейського наукового простору, є подальший аналіз зарубіжного досвіду із зазначеної проблеми.

#### Список використаних джерел

1. Іванова С. М., Кільченко А. В. Проблеми оцінювання результативності наукової діяльності в європейському науковому освітньому просторі. *Актуальні питання сучасної*

- інформатики*: матеріали VII Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю «Сучасні інформаційні технології в освіті та науці» / за заг. ред. А. Федорчук. м. Житомир, 17-18 лист. 2022 р. Житомир: Вид-во ЖДУ, 2022. Вип. 10. С. 74-78. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/734172/>.
2. Кільченко А. В., Шиненко М. А. Цифрова трансформація і перехід до інноваційної інфраструктури освіти і науки: зарубіжний досвід. *Мультимедійні технології в освіті та інших сферах діяльності*: тези доповідей Всеукр. наук.-практ. конф. (з міжнар. участю). (Київ, 02 лист. 2021 р.). Київ: НАУ, 2021. С. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/728076/>.
  3. Новицька Т. Л., Новицький С. В. Сучасні тенденції цифрової трансформації освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи*: матеріали VII Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., м. Тернопіль, 08 квіт. 2021 р., Тернопіль: ТНПУ ім. Володимира Гнатюка. С. 66-71. URL: <http://conf.fizmat.tnpu.edu.ua/media/arhive/09.04.2021.pdf>.
  4. Ткаченко Т. А., Лабжинський Ю. А., Кільченко А. В. Зарубіжний досвід оцінювання продуктивності й результативності науково-інноваційних програм. *Мультимедійні технології в освіті та інших сферах діяльності*: тези доповідей Всеукр. наук.-практ. конф. (з міжнар. участю). (Київ, 02 лист. 2021 р.). Київ: НАУ, 2021. С. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/728052>.
  5. Science Europe. Agreement on Reforming Research Assessment. URL: <http://surl.li/dqhsn>.

**РОМАН ШУМАДА**

Комунальний заклад "Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти" Запорізької обласної ради,  
м. Запоріжжя

**АНАСТАСІЯ ШУМАДА**

Науково-методичний центр професійно-технічної освіти у  
Запорізькій області, м. Запоріжжя

## **ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ЗЛИТТЯ ДОКУМЕНТІВ В ОСВІТНІЙ СФЕРІ**

**Ключові слова:** *злиття документів, document merge, mail merge текстовий процесор*

В практичній діяльності закладів освіти часто виникає завдання створення декількох однотипних документів, наприклад, таких, як листів для поштової розсилки, наказів, договорів, подяк, грамот,