

## ІННОВАЦІЙНА ЕКОСИСТЕМА ЯК ЧИННИК ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРЕСИВНИХ СТРУКТУРНИХ ЗМІН В ЕКОНОМІЦІ

*Розкрито проблему формування інституцій інноваційної екосистеми в контексті зростаючої ролі дослідницьких університетів для забезпечення інноваційних структурних змін в економіці України. Міжнародні порівняння фактичного стану ефективності та потенціалу розвитку інноваційної екосистеми України засвідчили її відчутне відставання майже за всіма індикаторами Європейського інноваційного табло (ЄІТ). Обґрунтовується необхідність формування державної інноваційної політики за критеріями ЄІТ з метою поліпшення в Україні всіх його індикаторів, що комплексно віддзеркалюють стан національної інноваційної екосистеми.*

*Досліджено проблему формування центральної інституції інноваційної екосистеми – підприємницького інноваційного університету як генератора прогресивних структурних змін в економіці. Обґрунтовано актуальність збільшення державної підтримки пріоритетного розвитку науково-дослідних, проєктно-конструкторських та освітніх інституцій, які входять до складу національної та регіональних інноваційних екосистем. Потрібно кардинально збільшити обсяги та змінити структуру державного фінансування інституцій сфери досліджень і розробок та інноваційної діяльності, зменшивши частку державного фінансування окремих проєктів та індивідуальних грантів, які мають фінансуватись переважно бізнесовими структурами.*

*Показано, що головною практичною проблемою у визначенні місця й ролі дослідницьких університетів та інших наукових та освітніх організацій у структурній інноваційній трансформації економіки України є недостатня увага до формування та забезпечення реалізації практичної функції базових інновацій як головного чинника економічного зростання. Запропоновано в процесі формування державної інноваційної політики України виділяти окремий пріоритетний напрям, пов'язаний зі створенням закладів вищої освіти (університетів) нової генерації як інноваційних підприємницьких університетів, і розвивати університети та наукові центри, які засвідчують наявність кумулятивного людського капіталу, незважаючи на їхній тимчасовий кризовий стан.*

**Ключові слова:** інноваційна політика, інноваційна екосистема, дослідницькі університети, базові інновації, структурна політика.

**JEL classification:** I23, I25, L52, O38, P52

**Вступ і постановка проблеми.** Актуальність дослідження впливу інституцій державної інноваційної політики на прогресивні структурні зміни економіки зумовлена тим, що основною причиною відставання економіки України від розвинутих країн і пониження рівня національної безпеки за перехідний період державотворення є дуже низька ефективність національної інноваційної системи та відповідної політики її формування. Особливо чітко це демонструють міжнародні порівняння з розвиненими країнами. Подолати ці виклики нині можна лише завдяки активній структурній політиці побудови інноваційних екосистем, покликаних створити умови для генерування високотехнологічних інновацій, особливо базових, які формуватимуть сучасну технологічну

парадигму створення інноваційного матеріально-технічного базису економіки України.

Проведені нами дослідження дали змогу зробити висновок, що принципова економічна стратегія розбудови інституцій інноваційного розвитку України повинна бути пов'язаною з формуванням комплексної управлінської візії щодо забезпечення інтегрованої економічної ефективності всіх інституцій інноваційного циклу: освіти, науки, технологій, інновацій як комерціалізованого нового знання, економічного зростання як цільової функції інноваційного процесу. Політика управління інноваційними процесами як окремою самостійною галуззю економіки виявилась неефективною, і тому на порядку денному реформаторських дій сьогодні

стоїть завдання формування інноваційних екосистем, які є органічним складником цілісної системи економіки країни. У цьому контексті розвиток українського інноваційного потенціалу повинен відбуватись у напрямі формування взаємопов'язаного комплексу інституцій національної інноваційної екосистеми, яка об'єднує науку, освіту, державні органи управління та бізнесові структури заради генерації інновацій.

Пріоритетність інноваційного розвитку гостро ставить проблему інституційного забезпечення діяльності з генерації інновацій, тобто таких науково-технологічних досягнень, які комерціалізуються і забезпечують не лише прибутковість окремих виробників, а й економічне зростання всієї економіки загалом. Найефективнішою інституційною системою, яка здатна підтримувати формування та реалізацію інноваційного циклу, є інноваційна екосистема, в якій поєднуються економічні інтереси всіх стейкхолдерів створення та реалізації інновацій. Така екосистема підтримує функціонування управлінської моделі «потрійної спіралі», де центральне місце належить підприємницьким університетам. В Україні, на жаль, такої моделі практично ще не створено (Бажал, 2017). Це не дозволяє досягти необхідного впливу інноваційних процесів на структурну трансформацію економіки країни в напрямку формування матеріально-технічної бази поточно-го та майбутнього технологічних укладів.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Проблема формування інноваційних екосистем і відповідних дослідницьких університетів як чинника економічного розвитку активно розробляється як у науковій літературі, так і під час програмування економічної та інноваційної політики успішних країн. У цьому контексті можна назвати щорічні аналітичні публікації Європейської комісії про стан інноваційного розвитку в країнах Європейського Союзу (European Innovation Scoreboard, 2021), спеціальне дослідження про роль університетів і дослідницьких організацій в економічному розвитку регіонів (European Commission, 2014), останню ґрунтовну авторитетну аналітичну доповідь Національного наукового фонду США (NSF) «Science and Engineering Indicators 2022», де багато уваги приділено саме розвитку університетської науки як бази активізації інноваційних процесів, що забезпечують структурну трансформацію економіки з пріоритетом запровадження передових високих технологій (National Science Board, 2022). В Україні останнім часом значно активізувалась реформаторська законотворча діяльність у зазначених вище царинах. Підготовлено низку проєктів

для удосконалення законодавства, що регулює інноваційну діяльність, деякі з них уже прийнято (Закон України «Про наукові парки», 2009; Закон України «Про індустріальні парки», 2012).

Серед українських учених економістів, які плідно досліджують проблеми формування інноваційних екосистем, дослідницьких університетів та забезпечення на цій інституційній базі прогресивних структурних змін в економіці, можна відзначити В. Гейця та І. Єгорова, які очолювали авторський колектив національної доповіді «Інноваційна Україна 2020» (НАН України, 2015). Ігор Єгоров має низку впливових публікацій англійською мовою (див., зокрема, (Yegorov & Ryzhkova, 2018)). Видано декілька фундаментальних індивідуальних монографій: про стратегічне управління розвитком дослідницьких університетів (Ситницький, 2018), про активізацію технологічного трансферу в дослідницьких університетах (Новікова, 2019), про розвиток моделі університету від класичної до інноваційної (Жилінська, 2014). У статті І. Підричевої (2020) здійснено ґрунтовний огляд сучасних економічних досліджень щодо сутності та принципів формування інноваційних екосистем.

**Невирішені частини проблеми.** Багато років в Україні не вдається подолати системні недоліки вітчизняної інноваційної екосистеми в контексті сприяння прогресивним структурним змінам в економіці. У прийнятій у 2019 році «Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року» справедливо зазначено, що «наявні в Україні структурні елементи національної інноваційної екосистеми та нормативно-правове поле їх функціонування не вибудовані в єдину конструкцію, тому результати діяльності цих елементів поодинокі та не мають синергетичного ефекту, який має полягати у збільшенні ефективності національного виробництва» (Стратегія розвитку, 2019).

Перманентна наявність цієї проблеми в економіці України зумовлена, на нашу думку, слабкою державною інноваційною політикою, яка концептуально спиралась переважно на неокласичну економічну теорію (мейнстрим), де стимулювання інноваційної діяльності вважали функцією ринкового механізму. Проте сьогодні все очевиднішою стає необхідність застосування шумпетерівської теорії економічного розвитку (Шумпетер, 2011) для забезпечення динамічної структурної перебудови економіки на базі інноваційних процесів. У цьому контексті ефективність інноваційної екосистеми прямо залежить від підприємницької діяльності університетів (ЗВО), проте остання в Україні практично

не стимулюється, а галузь вищої освіти постійно недофінансовується (Бажал, 2017).

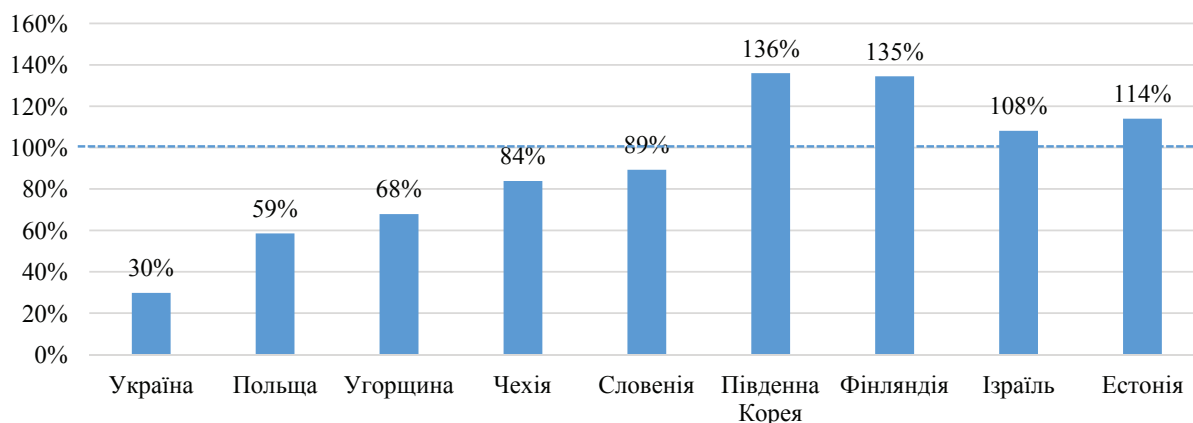
**Мета та завдання.** Метою статті є дослідження проблем формування національної інноваційної екосистеми та центральної її ланки – підприємницького інноваційного університету, як чинників прогресивних структурних змін в економіці, визначення теоретичних засад формування державної інноваційної політики для можливості реалізації сучасної інноваційної місії закладів вищої освіти, зокрема перетворення їх на інноваційні дослідницькі університети.

**Основні результати дослідження.** Аналіз статистичної інформації щодо фактичного стану ефективності та потенціалу розвитку інноваційної екосистеми України в контексті міжнародних порівнянь засвідчує відчутне відставання нашої країни майже за всіма індикаторами стану інноваційної екосистеми країни. Оцінювання здійснено за даними Європейського інноваційного табло (ЄІТ) 2021 року, де представлено 32 індикатори, які комплексно характеризують основні складники інноваційної екосистеми країни, яка покликана створити умови для ефективної генерації інновацій для прогресивної структурної перебудови економіки. Ці індикатори віддзеркалюють стан країн щодо: людських ресурсів (3 індикатори), привабливості дослідницьких систем (3), діджиталізації (2), фінансової та іншої підтримки інноваційних процесів (3), обсягів інвестування інновацій фірмами (3), використання інформаційних технологій (2), характеристики інноваторів (2), взаємодії стейкхолдерів (3), інтелектуального капіталу (3), впливу інновацій на зайнятість (2), впливу інновацій на обсяг випуску продукції (3), економічної стабільності (3). На базі таких характеристик

підраховують агрегований сумарний інноваційний індекс (SII) країн, за яким можна проводити порівняння ступеня розвиненості національних інноваційних екологічних систем, тобто наявного потенціалу країни щодо ефективного генерування інновацій.

На рисунку наведено дані порівняння сумарного інноваційного індексу (SII) Європейського інноваційного табло 2021 для обраних країн із середнім рівнем Європейського Союзу (100 %). Цей порівняльний аналіз виконано для України, чотирьох країн колишнього т. зв. «соціалістичного табору», які є сусідами нашої країни і мали на початку ринкових трансформацій подібний тип і рівень економічного розвитку (Польща, Угорщина, Чехія, Словенія), а також чотирьох країн, які успішно обрали інноваційну модель економічного розвитку та продемонстрували високі темпи економічного зростання (Південна Корея, Фінляндія, Ізраїль, Естонія).

Як видно з графіка на рисунку, потенціал інноваційної екосистеми України у 2021 році оцінено як менш ніж третину середньоевропейського, майже у два рази меншим від польського та угорського, приблизно у три рази меншим від чеського та словенського агрегованого інноваційного потенціалу. Водночас важливо зазначити, що країни, які досягли високих темпів економічного зростання на шляху реалізації політики наздоганяння передових країн, тобто які змогли у відносно стислі строки наблизитися до розвинутих країн, вивели свій інноваційний потенціал на рівень, що перевищує середньоевропейський. Це має бути дороговказом для України. Потрібно зорієнтувати державну інноваційну політику за бенчмаркерами Європейського інноваційного табло. У цьому випадку, як показує



**Рисунок.** Порівняння сумарного інноваційного індексу (SII) ЄІТ 2021 для обраних країн (включно з Україною) з середнім рівнем ЄС (100 %)

Джерело: (European Innovation Scoreboard, 2021, Annex F, p. 91)

аналіз, треба прагнути поліпшити всі 32 індикатори щодо України, тому що вони віддзеркалюють комплексний стан усієї інноваційної екосистеми, яка стає ефективною після досягнення органічної взаємодії всіх її компонентів заради успішної генерації інновацій.

Концепція національної інноваційної екосистеми виходить із необхідності розбудови системи комплексних технологічних та управлінських зв'язків між інституціями всього інноваційного циклу, які повинні забезпечувати генерацію інновацій не лише на стадіях наукових, проектно-конструкторських і технологічних розробок, а й на фінальній стадії інноваційного циклу – комерціалізації створених нових наукових і технологічних знань.

Проте, як показує аналіз, в Україні почала переважати політика фрагментації та індивідуалізації науково-інноваційної діяльності. Така політика реалізується через зменшення фінансування наукових і проектно-конструкторських інституцій та переміщення управлінських пріоритетів на проектну та грантову форму фінансування. Оскільки внутрішнього попиту на інновації немає, це фактично надає широкі можливості іноземним науково-технологічним інституціям через грантове фінансування залучати український людський капітал для власного розвитку, зокрема інституційного.

Варто звернути увагу на те, що функцію цілепокладання в іноземних науково-технологічних проєктах реалізують не окремі вчені чи управлінці, а потужні міжнародні та провідні національні дослідницькі організації розвинутих країн (університети, науково-дослідні інститути, дослідницькі центри). Саме вони формують дослідницькі програми та активно залучають до їх

виконання через грантові проєкти наших талановитих учених (індивідуально чи групами), особливо наукову молодь. У такому управлінському форматі, коли проєкти виконують міжнародні колективи багатьох країн за екзогенною для певної країни програмою, важко вписати фрагменти таких програм у систему інноваційного цілепокладання для управління кооперативною взаємодією стейкхолдерів інноваційної екосистеми окремої країни, зокрібно України, чи окремого регіону.

Ключову роль у комплексі інноваційної екосистеми відіграють заклади вищої освіти (університети). Саме в такій якості вони сьогодні все більше сприяють генерації та комерціалізації нового знання, виконуючи важливу функцію трансферу технологій в інноваційному циклі. Тому, як показує передовий досвід, ця ланка інноваційної екосистеми повинна функціонувати як самодостатня системна та мотивована організація, що має необхідне для ефективної роботи інституційне фінансове забезпечення. Грантова та проектна форми фінансування, на які роблять ставку в українській інноваційній політиці, не зможуть забезпечити виконання цієї умови, бо не розвивають інституційний потенціал університету чи дослідницького інституту і можуть бути тільки доповненням до базового фінансування цих інституцій. Для ілюстрації фінансових процесів, які відбуваються в цих царинах у передових країнах світу, наведемо відповідну статистику щодо США (див. таблицю).

Вивчення основних напрямів розвитку європейських дослідницьких університетів показало їх тісний зв'язок зі створенням базових інновацій, які ще називають «шумпетерівськими інноваціями». Такі інновації формують новий

*Таблиця. Витрати на дослідження і розробки у вищій освіті в усіх університетах і коледжах США, що фінансуються інституційними фондами, за 2012–2016 фінансові роки та за типом закладу, млрд дол. США*

Рік	Загальні витрати на дослідження і розробки	Державні ЗВО	у т. ч. дослідницькі університети	Частка дослідницьких державних університетів (4:3)	Приватні ЗВО	у т. ч. дослідницькі університети	Частка дослідницьких університетів (7:6)
1	2	3	4	5	6	7	8
2012	65,7	44,2	29,3	66,4 %	21,6	17,0	79,0 %
2013	67,0	44,8	30,1	67,1 %	22,2	17,6	79,3 %
2014	67,2	44,7	30,0	67,2 %	22,5	17,9	79,3 %
2015	68,6	45,4	30,9	67,9 %	23,1	18,3	79,2 %
2016	71,8	47,1	31,8	67,5 %	24,7	19,4	78,6 %
Зміна 2012–2016	109 %	107 %	109 %		114 %	114 %	

*Джерело:* розрахунки автора за (National Science Foundation, National Center for Science and Engineering Statistics, Higher Education Research and Development Survey (HERD). Science and Engineering Indicators 2018, tt05-08).

технологічний уклад (парадигму), що має радикальний вплив на всі важливі сторони функціонування суспільства. Технологічна парадигма формується дією ключових чинників, що відображають інноваційні структурні зміни в матеріально-технічній базі виробництва. Ключові чинники формують масовий новий попит на прогресивні інноваційні технологічні зміни. Галузі, що використовують ключовий чинник поточної та майбутньої технологічної парадигми, відіграють роль пріоритетних напрямів прогресивної структурної трансформації економіки країни.

Актуальність і важливість розвитку цих процесів зумовили сучасний розвиток систем управління відповідними інноваційними процесами, зокрема через створення моніторингу прогресивної інноваційної діяльності університетів. Наприклад, провідна світова міжнародна агенція новин і фінансової інформації «Томсон Рейтер» (*Thomson Reuters*) почала відстежувати зазначені явища через складання рейтингів найбільш інноваційних університетів, застосовуючи оцінювання їхніх дослідницьких результатів через критерій інноваційної впливовості отриманого нового знання на створення і комерціалізацію нових високих технологій.

Такими критеріями було визначено: кількість цитувань патентів в інших патентах, кількість базових патентів, цитування наукових публікацій у поданих патентах, кількість наукових публікацій, індексованих у *The Web of Science Core Collection (WoS)*, наукових публікацій зі співавторами з комерційних структур, наявність тріадних патентів. Ці критерії ідентифікують потенційну комерційну цінність досліджень, проведених в університетах.

Аналіз результатів останнього рейтингу європейських інноваційних університетів (Бажал, 2020) чітко показав зростання націленості лідерів серед європейських університетів не просто на будь-яку інноваційну діяльність, а на генерацію саме базових інновацій, які формують технологічні системи передової технологічної парадигми.

Перші позиції рейтингу кращих європейських інноваційних університетів посіли відомі

славені університети, які формували свій академічний потенціал сторіччями. Це свідчить про важливість наявності кумулятивного людського капіталу, який потребує доволі великого часу для свого накопичення. Тому в процесі формування інноваційної політики важливо розвивати університети та наукові центри, які підтверджують збереження в них кумулятивного людського капіталу.

Лідерство історичних класичних університетів у царині інноваційних змагань засвідчує важливість та ефективність функціонування таких університетів як елементу «інноваційних екосистем», де формується органічна взаємодія всіх стейкхолдерів інноваційного циклу. Перебування університетів в інноваційних екосистемах забезпечує успішну комерціалізацію їхніх наукових і технологічних досягнень.

**Висновки та пропозиції щодо подальших досліджень.** Проведений аналіз фактичного стану ефективності та потенціалу розвитку інноваційної екосистеми України в контексті міжнародних порівнянь показав відчутне її відставання майже за всіма індикаторами Європейського інноваційного табло щодо стану національних інноваційних екосистем країн. Для подолання цього відставання важливо ліквідувати величезний розрив в обсягах фінансування сфери досліджень і розробок між Україною та передовими країнами, потрібно забезпечити акумулювання та перерозподіл фінансових ресурсів для реалізації ефективних структурних інноваційних змін.

В Україні існує проблема формування й розвитку центральної ланки інноваційної екосистеми – підприємницького інноваційного університету як генератора прогресивних структурних змін в економіці. Головною практичною проблемою у визначенні місця й ролі дослідницьких підприємницьких університетів та інших наукових та освітніх інституцій у структурній інноваційній трансформації економіки України є недостатня увага до формування й забезпечення реалізації практичної функції базових інновацій як головного чинника економічного зростання та забезпечення формування інноваційних підприємницьких університетів.

#### Список літератури

Бажал, Ю. (2017). Реалізація моделі «потрійної спіралі» в інноваційній екосистемі України. *Економіка і прогнозування*, 3, 124–139. <https://doi.org/10.15407/eip2017.03.124>

Бажал, Ю. (2020). Роль ЗВО у становленні «розумної спеціалізації». У І. Єгоров (Ред.), *Формування «розумної спеціалізації» в економіці України* (с. 235–254). Електрон. дані. <http://ief.org.ua/docs/mg/331.pdf>

Державна служба статистики України. (2020). *Наукова та інноваційна діяльність в Україні : Стат. зб.* [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2021/zb/10/zb\\_Nauka\\_2020.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2021/zb/10/zb_Nauka_2020.pdf)

Жилінська, О. (2014). Університет: генеза ідеї та трансформація діяльності від класичної до інноваційної моделі. У Л. Губерський, А. Філіпенко (Ред.), *Ідея Університету: сучасний дискурс* (с. 153–197). Київ: ВПЦ «Київський університет».

Закон України № 1563-VI. (2009). Про наукові парки. Станом на 12 квіт. 2022. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1563-17#Text>

Закон України № 5018-VI. (2012). Про індустріальні парки. Станом на 1 січ. 2022. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5018-17#Text>

НАН України. (2015). *Інноваційна Україна 2020 : національна доповідь* (Ред. В. Гець та ін.). <http://ief.org.ua/docs/nr/4.pdf>

Новікова, І. (2019). *Активізація технологічного трансферу в дослідницьких університетах: теорія та практика*. Кам'янець-Подільський.

Підоричева, І. (2020). Інноваційна екосистема в сучасних економічних дослідженнях. *Економіка промисловості*, 2(90), 54–92. <http://doi.org/10.15407/econindustry2020.02.054>

Ситницький, М. (2018). *Стратегічне управління розвитком дослідницьких університетів*. Ліра-К.

*Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року*. (2019). Ухвалено розпорядженням Кабінету

Міністрів України № 526-р від 10.07.2019. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80#Text>

Шумпетер, Й. А. (2011). *Теорія економічного розвитку : Дослідження прибутків, капіталу, кредиту, відсотка та економічного циклу*. Видавничий дім «Києво-Могилянська академія».

European Commission. Directorate-General for Research and Innovation. (2014). *The role of Universities and Research Organisations as drivers for Smart Specialisation at regional level*. Brussels, Office of the European Union.

*European Innovation Scoreboard 2021*. (2021). Publications Office of the EU. [https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards/index_en.htm)

National Science Board, National Science Foundation. (2022). *Science and Engineering Indicators 2022: The State of U.S. Science and Engineering*. <https://ncses.nsf.gov/pubs/nsb20221>

Yegorov, I., & Ryzhkova, Yu. (2018). Innovation policy and implementation of smart specialization in Ukraine. *Economics and Forecasting*, 3, 48–64. <https://doi.org/10.15407/eip2018.03.048>

### References

- Bazhal, I. (2017). Implementation of the “triple helix” model in the innovation ecosystem of Ukraine. *Economics and Forecasting*, 3, 124–139. <https://doi.org/10.15407/eip2017.03.124> [in Ukrainian].
- Bazhal, I. (2020). The role of higher education in the formation of “smart specialization”. In I. Yegorov (Ed.), *The formation of “smart specialization” in the economy of Ukraine* (pp. 235–254). Institute for Economics and Forecasting of NAS of Ukraine. Electron. data. <http://ief.org.ua/docs/mg/331.pdf> [in Ukrainian].
- European Commission. Directorate-General for Research and Innovation. (2014). *The role of Universities and Research Organisations as drivers for Smart Specialisation at regional level*. Brussels, Office of the European Union.
- European Innovation Scoreboard 2021*. (2021). Publications Office of the EU. [https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards/index_en.htm)
- Law of Ukraine No. 1563-VI. (2009, 25 June). On science parks. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1563-17#Text> [in Ukrainian].
- Law of Ukraine No. 5018-VI. (2012, June 21). On industrial parks. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5018-17#Text> [in Ukrainian].
- NAS of Ukraine. (2015). *Innovative Ukraine 2020: National Report* (Eds. V. Heyets et al.). <http://ief.org.ua/docs/nr/4.pdf> [in Ukrainian].
- National Science Board, National Science Foundation. (2022). *Science and Engineering Indicators 2022: The State of U.S. Science and Engineering*. <https://ncses.nsf.gov/pubs/nsb20221>
- Novikova, I. (2019). *Activation of technological transfer in research Universities: theory and practice*. Kamianets-Podilskiy [in Ukrainian].
- Pidorycheva, I. (2020). Innovation ecosystem in contemporary economic researches. *Economy of Industry*, 2(90), 54–92. <http://doi.org/10.15407/econindustry2020.02.054> [in Ukrainian].
- Schumpeter, J. A. (2011). *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*. Kyiv-Mohyla Academy Publishing House [in Ukrainian].
- State Statistics Service of Ukraine. (2020). *Scientific and innovative activity in Ukraine: statistical collection*. [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2021/zb/10/zb\\_Nauka\\_2020.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2021/zb/10/zb_Nauka_2020.pdf) [in Ukrainian].
- Strategy for the development of the sphere of innovation activity for the period up to 2030*. (2019, July 10). Adopted by order of the Cabinet Ministers of Ukraine No. 526. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80#Text> [in Ukrainian].
- Sytynskyi, M. (2018). *Strategic management of the development of research Universities*. Lira-K [in Ukrainian].
- Yegorov, I., & Ryzhkova, Yu. (2018). Innovation policy and implementation of smart specialization in Ukraine. *Economics and Forecasting*, 3, 48–64. <https://doi.org/10.15407/eip2018.03.048>
- Zhilinska, O. (2014). University: the genesis of the idea and the transformation of activity from the classical to the innovation model. In L. Guberskyi, & A. Filipenko (Eds.), *The idea of the University: modern discourse* (pp. 153–197). Publishing and Printing Center “Kyiv University” [in Ukrainian].

Iurii Bazhal

## INNOVATION ECOSYSTEM AS FACTOR OF PROVIDING PROGRESSIVE STRUCTURAL CHANGES IN THE ECONOMY

The article reveals issues of building the innovative ecosystem institutions problem in context of the growing role of research Universities in ensuring innovative structural changes in the economy of Ukraine. International comparisons of the actual state of effectiveness and development potential of Ukraine’s innovation ecosystem have shown that it lags behind almost all indicators of the European Innovation Scoreboard. It is a confirmed necessity to form in Ukraine a state innovation policy based on criteria of the European Innovation Scoreboard with the goal of improving all its indicators, which comprehensively reflect the state of the national innovation ecosystem.

It has been focused on the formation of the central link of the innovation ecosystem – the entrepreneurial innovation University as a progressive structural change’s generator in the economy. The justified urgency of increasing the state support for the priority development of research, design and development, and educational institutions that are part of national and regional innovation ecosystems. It is necessary to

radically increase the volume and change structure of the state funding of institutions in the field of research and development, as well as innovation activity, reducing the share of the state funding of individual projects and individual grants, which should be financed mainly by business structures.

It is shown that the main practical problem in determining the place and role of research Universities and other scientific and educational institutions in the structural innovation transformation of the economy of Ukraine is insufficient attention to formation and implementation of the practical function of basic innovations as the main factor of economic growth. It is suggested under formation of the Ukrainian state innovation policy, a separate priority area related to the creation of higher education institutions (Universities) of new generation as innovative entrepreneurial Universities should be identified, while it is important to develop Universities and scientific centres that demonstrate the presence of cumulative human capital, despite their temporary state of crisis.

**Keywords:** innovation policy, innovation ecosystem, research Universities, basic innovation, structural policy.

*Матеріал надійшов 15.07.2022*



Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)