



ТЕХНОЛОГІЧНІ ЗМІНИ, ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК І ЕКОНОМІКА ЗНАНЬ

TECHNOLOGICAL CHANGE,
INNOVATION-DRIVEN DEVELOPMENT
AND KNOWLEDGE ECONOMY

<https://doi.org/10.15407/economyukr.2025.06.058>

УДК 338:004:001

JEL: I25, I26, I28, O31, O32, O34, O38

М.П. БУТКО, д-р екон. наук, проф.,
професор кафедри менеджменту та адміністрування
Національний університет «Чернігівська політехніка»
вул. Шевченка, 95, 14027, Чернігів, Україна
e-mail: butko.mykola@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4349-1298>

С.О. НАЗАРКО, канд. екон. наук, доц., учений секретар
Пенітенціарна академія України
вул. Гонча, 34, 14034, Чернігів, Україна
e-mail: s.nazarko@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4841-9201>

В.А. ТЮТЮННИК, канд. с.-г. наук, докторант
Національний університет «Чернігівська політехніка»
вул. Шевченка, 95, 14027, Чернігів, Україна
e-mail: Tiutiunnykvlad@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-5085-500X>

Ю.П. ХАРЧЕНКО, д-р екон. наук, доцент кафедри менеджменту та адміністрування
Національний університет «Чернігівська політехніка»
вул. Шевченка, 95, 14027, Чернігів, Україна
e-mail: ycharhenkoyp@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6181-548X>

МОДЕРНІЗАЦІЙНІ ТРЕНДИ ЗНАННЄВОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В ПОВОЄННОМУ ФОРМАТІ

Окреслено теоретичні й прикладні аспекти функціонування знаннєвої економіки в період її повоєнної відбудови. Сформульовано модернізаційні тренди інституційного, інтеграційного, освітянського, інформаційно-комунікаційного простору і новітні форми інтелектуалізації економічного середовища задля використання знаннєвого потенціалу як провідного драйвера повоєнної відбудови України.

Ц и т у в а н н я: Бутко, М., Назарко, С., Тютюнник, В., Харченко, Ю. (2025). Модернізаційні тренди знаннєвої економіки України в повоєнному форматі. *Економіка України*. 68. 06(763). 58-77. <https://doi.org/10.15407/economyukr.2025.06.058>

© Видавець ВД «Академперіодика» НАН України, 2025. Стаття опублікована на умовах відкритого доступу за ліцензією CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

Ключові слова: інновації; модернізація; тренди; інтелектуальний потенціал; освіта; інформація; комунікації; інтеграція; простір; капітал.

Процеси формування інтеграційно-комунікаційних і технологічних змін, які зазнали суттєвої руйнації у ході російсько-української війни, істотно вплинули на сектори освіти, науки, комерціалізацію наукових розробок, а також механізми функціонування знаннєвої інфраструктури в цілому, з урахуванням особливостей її окремих суб'єктів.

Нинішня оцінка наслідків війни, завданих освітньо-науковій, науково-технічній сферам і цифрово-комунікаційній діяльності, є надзвичайно складною, що зумовлено відсутністю чіткого уявлення про подальший розвиток подій і наявності проблем, пов'язаних з отриманням інформації про подальше продовження й завершення розпочатих і окреслених на майбутнє наукових робіт, про реалізацію майбутніх інноваційних стартапів, стан дослідницького середовища і наявність кадрового потенціалу. Особливим фактором є те, що не лише повномасштабна війна завдала серйозного удару по знаннєвій економіці — її становлення і розвиток уже тривалий час постійно наштовхуються на серйозні обмеження й перешкоди. З огляду на це, на етапах прискорення еволюції економіки знань важливо окреслити роль і місце України в глобалізованому просторі, визначити модернізаційні тренди її інноваційного розвитку для досягнення поставлених цілей у повоєнній перспективі. Щоб реалізувати це завдання, життєво важливо посилити роль знань як каталізатора інноваційного розвитку в контексті конкурентоспроможності й об'єднання нашої держави із світогосподарським простором.

Генеза наукової думки засвідчує, що ідея формування економіки знань зародилася ще наприкінці минулого століття в США. Науковці підкреслюють, що зростання секторів економіки відбувається на базі обробки й управління знаннями. За розрахунками, зокрема, Ф. Махлупа (2006), сфера економіки знань становила 29 % ВВП США. Деяко пізніше економічна наука дійшла висновку, що матеріальним, фінансовим і управлінським ресурсам не належить вирішальна роль у виробництві, й окреслила особливий тип економіки, у якому знання утверджуються як вирішальний фактор, джерело зростання економічного потенціалу і посилення конкурентоспроможності цього сегмента (Drucker, 1968).

На середину 1990-х років припадає активна фаза розвитку концепції економіки знань, яку широко розробляли багато наукових шкіл і яка дістала підтримку таких авторитетних інститутів, як Організація економічного співробітництва і розвитку, Світовий банк, ЮНЕСКО. Також вона стала надбанням наукової етики багатьох розвинутих країн.

Проблематикою дослідження імплементації і розвитку економіки знань на всіх рівнях приділяли серйозну увагу зарубіжні науковці, у тому числі такі автори провідних шкіл, як: Ф. Махлуп, Ф. Альбах, А. Даунсон, Дж. Гелбрейт, Й. Шумпетер, Ф. Гаєк, Р. Коуз, Дж. Стіглер, П. Друкер. Вагомий внесок у дослідження окреслених проблем знаннєвої економіки зробили вітчизняні на-

уковці: Ю. Бажал, В. Геєць, А. Гриценко, Б. Данилишин, Е. Лібанова, Л. Федулова, А. Чухно, В. Хаустов та інші. Віддаючи належне науковому вкладу цих учених у становлення знаннєвої економіки і формування трендів її розвитку, слід зазначити, що повоєнний період розвитку України передбачатиме низку нових завдань з використання інтелектуального потенціалу й активізації інноваційних процесів у господарській діяльності в цілому.

Отже, **мета статті** — окреслити парадигмальне визначення ролі знань у повоєнній відбудові й модернізації української економіки, які базуватимуться на основі знань, для суттєвого підвищення її конкурентоспроможності в глобалізованому світі.

СТАН ЗНАННЄВОЇ ЕКОНОМІКИ В ДОВОЄННИЙ ПЕРІОД

Економіка знань ґрунтується на спроможності людей аналізувати, генерувати, накопичувати і використовувати особистий інтелект і суспільні надбання як важливий фактор виробництва і створення новітніх ідей, продуктів і послуг, здатних успішно комерціалізуватися на сучасному ринку. Цей концепт формується на продуктивних і технологічних інноваціях, використанні інформаційних систем, появі відсутніх донедавна професій і сфер діяльності, пов'язаних з продукуванням і управлінням, науковими розробками у сфері інтелектуальної власності, розвитком її інфраструктурного середовища.

Використовуючи методи системного підходу і моделювання, аналізу і синтезу, синергізму та ієрархічності, констатуємо, що на тлі значного руйнування війною об'єктів інтелектуальної власності, матеріального виробництва та інфраструктури на перший план для України виходять знання, освіта, сучасні технології, наявність суттєвого прошарку кваліфікованого людського потенціалу, схильного до творчого пошуку. Ці критерії хоча й були суттєво втрачені в довоєнний період, проте при задіянні мотиваційних важелів можуть набути відтворювального характеру. На нашу думку, під знаннєвою економікою слід розуміти структурно модернізований драйвер суспільного простору, який базується на інноваціях, високоякісній освіті, нагромадженій і вмотивованій капіталізації інтелектуального потенціалу, упровадженні інформаційно-комунікаційних та інших новітніх технологій, здатних забезпечити конкурентні переваги на внутрішньому і зовнішньому ринках. Ця багатовимірна категорія пов'язана, передусім, з концентрацією власних відкриттів у всіх сферах діяльності людини через активне запровадження нововведень у техніку, технології, нові види продукції і послуг, менеджмент, розвиток інформаційних технологій, здатних охопити всі сфери людської діяльності.

Процеси акумуляції і ефективної імплементації знаннєвої компоненти в економічному просторі найбільш вдало реалізуються Японією, Норвегією, Швецією, Фінляндією, США, Німеччиною і Великою Британією. Саме ці країни характеризуються високою питомою вагою сфер діяльності, що формують високу додану вартість у складі продукції, якість трудового потенціалу й освіти

(Бутко, 2016). Наразі економіка знань вимагає від працівників умінь для опрацювання масштабних баз даних, їх збирання, систематизації та використання з метою структурної модернізації економіки. Останнім часом популяризуються такі вектори діяльності, як, наприклад, широке впровадження у виробництво технологій, які не потребують людської участі, задіяння штучного інтелекту і новітніх логістичних алгоритмів. Для цього бізнес-середовище має бути здатним до якісних і організаційних переналаштувань у напрямі стратегічних дифузій, що вимагає залучення дедалі більших обсягів ресурсів, змушуючи їх створювати, натомість, товари і послуги з високим рівнем доданої вартості.

Повоєнне функціонування господарського простору України вимагатиме залучення економіки знань у межах бінарної відбудовано-модернізованої парадигми, що покликана розв'язувати проблеми, з одного боку, синхронного трансферу знань від науки й освіти до сфери виробництва, а з іншого — зміцнення конкурентних позицій нашої держави в сучасному глобалізованому просторі. Це надзвичайно складне завдання, оскільки навіть протягом 30 мирних років державності наша країна так і не змогла вийти на траєкторію позитивної динаміки прискореного інноваційного поступу, що свідчить про уповільненість дифузії знань, причому як з ендегенних, так і з екзогенних позицій, особливо за рівнями інноваційно активних промислових підприємств (табл. 1).

Наведені дані свідчать, що стан інноваційної діяльності в економіці України має віртуальний характер, що пояснюється відсутністю інституціональних і мотиваційних важелів впливу з боку держави на підвищення конкурентних позицій провідних сфер економічного розвитку. Найбільш вагомим критерієм тут, на нашу думку, є обсяг реалізації інноваційної продукції у загальному обсязі промислового виробництва. Адже, за останні 15 років

Таблиця 1. Рівень інноваційної активності промисловості України протягом 2005—2021 рр.

Показники	2005	2010	2015	2020	2021
Кількість інноваційно активних підприємств, од.	1491	1462	824	809	881
% до загальної кількості промислових підприємств	13,1	13,8	17,3	16,8	17,1
Кількість упровадженої промисловими підприємствами інноваційної продукції, од.	1378	2408	3136	4066	4122
% упровадженої інноваційної продукції у загальній кількості промислових підприємств	9,0	10,8	15,2	14,9	15,2
% щодо загального обсягу реалізованої продукції промислових підприємств	6,6	2,2	1,4	1,9	2,0

Джерело: Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 01.12.2024).

державності України цей показник перебував практично на рівні 2 % від масштабів функціонування національного промислового комплексу.

Повномасштабна війна істотно руйнує науково-технічний потенціал нашої держави, і розрахунок на його просте поновлення в повоєнний період є нереальним. Вагомими недоліками стану економіки знань в Україні є суттєві інституціональні прогалини, відсутність у контексті національної інноваційної системи державної стратегії упровадження знаннєвих елементів та їх інфраструктурна неготовність до імплементації відповідного середовища в процеси суспільного розвитку. Такий підхід не може виникати спонтанно, він має бути продуктом реалізації довгострокової інноваційної складової, передусім, у сфері промислової діяльності. Крім того, дається взнаки розрив взаємозв'язку між фундаментальною і прикладною наукою, а також закладами вищої освіти стосовно професійної підготовки кадрів і активізації інноваційних процесів у суспільстві.

Створення повоєнних передумов для активізації творчого розвитку всіх сфер суспільного життя багато в чому залежатиме від активної розбудови нових сучасних виробництв, готових експортувати конкурентоспроможні товари і послуги, вироблені, насамперед, у вітчизняному ринковому середовищі. Завдані війною руйнування виробничих, інфраструктурних, економічних і соціальних об'єктів роблять економічно недоцільним відновлення тих з них, які є технологічно застарілими, високозатратними або екологічно небезпечними. Натомість, наявні ресурси доцільно направляти на реалізацію інвестиційних проєктів, здатних забезпечити конкурентні переваги в контексті нарощування потенціалу економіки знань.

Практика трансформаційних перетворень свідчить, що залежно від інституціональної компоненти і модернізаційної стратегії окремі країни посідають відповідні позиції у світогосподарському рейтингу стану економіки знань (табл. 2)

При рейтингуванні зазначеного індексу економіки знань найпоширенішим є комплексний підхід, який ураховує:

1) наявність ефективної інноваційної системи, що включає науково-дослідні центри, університети, консалтингові та інші компанії, які беруть до уваги й адаптують знання до сучасних вимог. Вони включають чисельність дослідників, зайнятих дослідженнями і розробками, кількість патентів, а також опублікованих статей у наукових і технічних журналах;

2) кваліфіковані, освічені працівники, здатні безперервно модернізувати свої навички й адаптувати їх до створення і використання нових знань. Ці критерії базуються на грамотності дорослого населення і ступені його охоплення середньою та вищою освітою;

3) сучасна інформаційна інфраструктура, яка включає кількісний вимір технічних засобів, а саме телефонів, комп'ютерів, користувачів Інтернету, і забезпечує ефективні передачу, розповсюдження й обробку інформації і знань.

Зазначені субіндекси в поєднанні з інституціональним режимом економіки лежать у основі обчислення інтегрального індексу економіки знань,

але останній ураховує, крім того, економічні стимули та інституціональний режим, що забезпечується економічною політикою, яка дозволяє ефективно мобілізувати і розподіляти ресурси, що стимулюють творчість і мотивують створення, розповсюдження і використання накопичених знань.

Наведені показники свідчать, що, з одного боку, має місце загрозлива тенденція постійного відставання значної кількості країн, у тому числі й

Таблиця 2. Індекс економіки знань (Knowledge Economy Index) станом на 2019 р.

Країни	Індекс знань	Інновації	Освіта	Інформаційно-комунікаційні технології
Данія	9,58	9,57	9,80	9,28
Швеція	9,52	9,79	9,40	9,69
Фінляндія	9,37	9,66	9,78	8,56
Нідерланди	9,32	9,48	9,26	9,36
Норвегія	9,27	9,06	9,60	9,16
Швейцарія	9,15	9,89	7,69	9,52
Велика Британія	9,09	9,18	8,54	9,38
США	9,08	9,45	8,77	8,93
Ірландія	8,92	9,04	9,08	8,33
Австрія	8,89	8,90	8,53	8,85
Ісландія	8,88	7,98	9,44	9,18
Німеччина	8,87	9,00	8,46	9,04
Бельгія	8,73	8,96	9,14	8,02
Люксембург	8,65	8,91	6,66	9,62
Японія	8,56	9,15	8,71	8,66
Франція	8,47	8,61	9,08	8,38
Естонія	8,34	7,49	8,27	8,90
Словенія	8,25	8,31	8,24	8,33
Італія	7,86	8,04	7,86	8,68
Угорщина	7,85	8,14	7,62	7,25
Литва	7,68	6,59	8,36	7,84
Латвія	7,64	6,40	8,41	7,73
Польща	7,38	6,92	7,94	7,25
Словаччина	7,33	6,86	6,98	7,51
Хорватія	7,19	7,54	6,44	7,61
Болгарія	6,80	6,43	7,42	6,33
Румунія	6,37	5,66	6,30	6,63
Україна	5,80	5,77	7,91	5,45
Молдова	5,04	4,39	6,40	5,17
Албанія	4,04	3,10	4,94	4,20

Джерело: World Intellectual Property Indicators Report: Worldwide Trademark Filing Soars in 2020 Despite Global Pandemic. WIPO. 2021. Nov. 08. URL: https://www.wipo.int/pressroom/en/articles/2021/article_0011.html (дата звернення: 01.12.2024).

України, від лідерів світового прогресу, а з іншого — є багато прикладів, коли депресивні країни задля подолання свого занепаду стають на шлях імпорту інтелектуальних цінностей, а не власного досвіду активізації інновативно-інноваційного розвитку з урахуванням надбань лідерів сучасної цивілізації. Ідеться не про критерії зростання і запровадження нововведень, а про дифузю фундаментальних надбань у всіх сферах науково-технічних модернізацій суспільних систем.

Як приклад можна навести Японію — високорозвинуту країну, що має сучасні модернізаційні проекти розвитку, розраховані на довгострокову перспективу, яка брала до уваги в першу чергу ендogenous ініноваційні можливості. Саме Японія пережила страшне спустошення після Другої світової війни, природні катаклізми останніх десятиліть, проте змогла піднятися на такий щабель розвитку, за якого інновації зайняли провідні світові позиції, а курс у майбутнє заснований на реалізації новітньої філософії творчого пошуку, якою охоплено практично всі прошарки суспільства і всі сфери людської діяльності.

АКТУАЛІЗАЦІЯ НЕОБХІДНОСТІ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗНАННЕВОЇ ЕКОНОМІКИ

У післявоєнний період для України варто обрати шлях прискореного руху до імплементації економіки знань через нагромадження і трансфер інновацій від наукового пошуку до втілення у виробництво. Знанневий потенціал України формують специфічні ресурси, які створюються і успадковуються в ретроспективі дій попередніх поколінь. Особливої актуальності набувають процеси управління знаннями в контексті зосередження і спрямування зусиль небайдужими співвітчизниками в руслі опанування потреб пріоритетних сфер економічної діяльності, нагромадження навичок, звичаїв, умінь, світового досвіду в першу чергу в модернізаційно-реконструктивному оновленні сфери матеріального виробництва, формування національного воєнно-промислового комплексу та інтеграції вітчизняної економіки у світогосподарський простір.

На наш погляд, методологічний каркас інтенсифікації знаннєвої економіки в повоєнний період мають скласти процеси, пов'язані з удосконаленням нормативно-правового поля, що сформує суттєві закономірності, максими факторів і методів синергізму, для розвитку людського потенціалу та інститутів громадянського суспільства (рис. 1).

Найвагомішими складовими зазначеного методологічного каркасу є імплементація в правове поле держави нормативно-правових актів, які, без сумніву, матимуть першочергове значення для модернізації знаннєвої економіки в повоєнному форматі. Йдеться про необхідність невідкладної розробки і розгляду нормативних актів щодо якісно нового розвитку освітнього простору з урахуванням упровадження штучного інтелекту в підготовку кадрів, задіяння мотиваційних важелів активізації наукового пошуку в за-

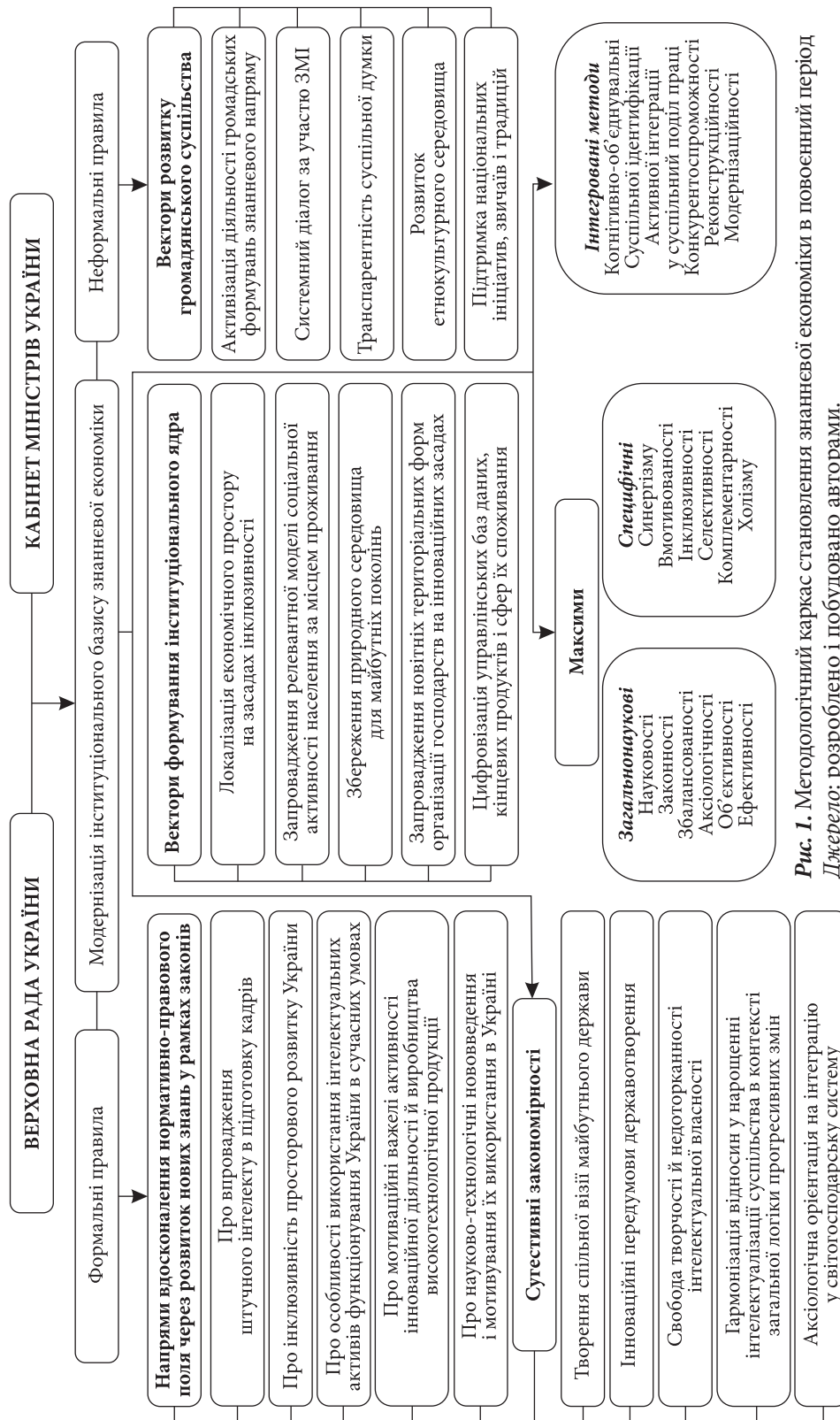


Рис. 1. Методологічний каркас становлення знаннєвої економіки в повоєнний період
Джерело: розроблено і побудовано авторами.

кладах вищої школи та його використання в практичній діяльності відбудованої після війни сфери матеріального виробництва. Ці заходи повинні базуватися на сугестивних, або вмотивованих, властивостях знанневого середовища, які спрямовані на досягнення спільної візії держави в майбутньому періоді та її інтеграцію у світогосподарський простір, а також свободу творчості, недоторканність інтелектуальної власності й всебічне сприяння інновативності суспільних систем.

Модернізація розвитку знанневої економіки в повоєнний період передбачає необхідність використання загальнонаукових і специфічних максимів, але не лише правил, а й векторів формування інституціонального ядра на засадах сталості, конкурентоспроможності й методів їх досягнення для когнітивно-об'єднувальних, інтеграційних, конкурентних особливостей, необхідності отримання синергетичного ефекту від їх задіяння. Поряд з участю в цих процесах органів публічної влади, активна роль також має належати інститутам громадянського суспільства, особливо в частині масової технічної творчості й матеріального виробництва, для суттєвого підвищення рівня науково-технічної капіталізації інтелектуального потенціалу та його спрямування в інновативно-інноваційне русло. За цих обставин особливо цінним активом є когнітивний і креативний менеджмент, який є важливим фактором успіху для бізнесу в плані капіталізації інтелектуального потенціалу, активізації освітянського та інформаційно-комунікаційного середовища.

Як уже зазначалось, ядром економіки знань є комплекс законів, інших нормативно-правових актів у сфері функціонування й захисту об'єктів інтелектуальної власності. Основними інституціональними способами регулювання інтелектуальної власності виступає реєстрація за міжнародними або національними процедурами патентів, торгових марок, права на трансфер технологій, охорону комерційних таємниць. Згідно з даними досліджень, проведених Всесвітньою організацією інтелектуальної власності в період з 2011 по 2021 р., у світі суттєво збільшилася кількість поданих заявок на патент — з 2,16 млн до 3,40 млн, на реєстрацію товарних знаків — з 6,32 млн до 18,15 млн, на реєстрацію промислових зв'язків — з 1,09 млн до 1,52 млн у річному обчисленні. При цьому в Україні за цей період спостерігалася спадна тенденція в діях національних новаторів, що було наслідком недооцінки протягом усіх років незалежності ролі держави в управлінні цією сферою і законодавчо закріплених стратегічних орієнтирів.

Водночас уряди високорозвинутих світових держав вважають інтелектуальну власність вагомим національним ресурсом і приділяють значну увагу управлінню цією сферою, що дозволяє формувати сприятливі умови для її трансформації — як у нематеріальні активи матеріального виробництва, так і в освітянському середовищі (Лібанова, 2023). Отже, повоєнне перезавантаження знанневої економіки в складі національної системи потребуватиме докорінних змін як інноваційної політики, так сфери мотивації інтелектуальної діяльності й підтримки з боку громадянського суспільства.

Вітчизняна статистика свідчить, що обсяги експортних операцій з трансферу технологій щороку зменшуються, а імпорт орієнтується на закупівлю обладнання іноземного виробництва замість створення умов для налагодження його випуску на вітчизняних потужностях за придбаними ліцензіями і патентами. На нашу думку, переформатування сфери інвестицій у наукові дослідження в повоєнній Україні повинне здійснюватися через модернізацію форм державних преференцій, серед яких зміна амортизаційної політики, активізація системи в напрямку реалізації конкурсного відбору пріоритетних проєктів, залучення іноземних інвестицій для розробки нових технологій і підвищення конкурентоспроможності вітчизняної науки. Яскравим прикладом зацікавленості іноземного інвестора в повоєнній відбудові України є недавній Лондонський бізнес-форум, який виявив інтерес декількох сотень приватних компаній до відновлення українського економічного потенціалу після закінчення російсько-української війни. При цьому в основі лежить можливість використання знаннєвої домінанти як важливого фактора конкурентних переваг виробництва в різних сферах суспільної діяльності й генерування нових ідей, створення товарів і послуг, спроможних успішно комерціалізуватися на ринку з високими споживчими параметрами (Данилишин, 2022).

Економіка знань сприяє розбудові інфраструктури і умов для залучення знань та інновацій як ресурсу виробництва, забезпечення їх поширення й використання в економіці для досягнення конкурентних переваг і створення більш високоякісних продуктів і послуг (Drucker, 1968). Є досить велика кількість різних способів для того, щоб отримати знання. До найпоширеніших форм зазвичай відносять сам процес навчання, опанування передового досвіду в певній сфері, менторство або коучинг як фактор створення інноваційних платформ, науково-дослідна робота, участь у інтелектуальних зібраннях, метою яких є обмін досвідом, інформацією, трансфер знань і технологій, удосконалення і підвищення ефективності наявних доробок (Данилишин, 2022).

Щодо інституціоналізму, то його досягнення стосуються прискорення розробки і впровадження в правове поле таких мотиваційних механізмів, які здатні генерувати наукові ідеї, суттєво інтегрувати науково-технічні комплекси з реальними сферами економічної діяльності з метою активізації інноваційних процесів суспільного розвитку. Протягом усього довоєнного періоду останнім був притаманний безсистемний характер, вони не містили серйозного підґрунтя і не обговорювалися ні на законодавчому, ні на виконавчому рівнях влади. Лише в публікаціях науковців і в освітнянському середовищі наголошувалося на їх актуальності.

У першу чергу, слід спростити процес реєстрації наукових формувань. З власного досвіду підтверджуємо, що зареєструвати новітню структуру територіальної організації з виробничим ядром у формі приватного сільськогосподарського підприємства та інноваційним осередком у формі університету не вдалось, оскільки це вимагало створення нового господарюючого суб'єкта з додатковими посадами, звітністю, відволіканням обігових коштів тощо.

До того ж, навчальний заклад державної форми власності взагалі не може бути засновником прибуткового міжсекторального формування, хоча всі кластерні ознаки були сформовані, а нові напрями розвитку окреслені. Озвучені пропозиції щодо створення асоціативної структури на практиці виявилися неприйнятними, оскільки така форма діє лише в межах делегованих повноважень і ніякої вигоди їй засновникам не приносить.

Крім того, преференційні інституціональні заходи мають бути спрямовані на:

- розробку і запровадження нової амортизаційної політики, яка дозволяє прискорене перенесення вартості наукового обладнання на новий продукт;
- отримання науковими формуваннями з метою посилення процесів імпортозаміщення переваг при одержанні державного замовлення на їх продукцію і послуги порівняно з екстрактивними пропозиціями;
- запровадження податкових канікул для наукових структур до отримання ними перших прибутків, а також мотивування оподаткування результатів господарювання;
- надання митних пільг при ввезенні обладнання, приладів, необхідних для виконання пріоритетних науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт;
- формування наукових центрів, які зосереджуватимуться на розробці й виробництві військової техніки, власної елементної бази у сфері приладобудування, випуску озброєння, боєприпасів та на інших пріоритетних векторах господарської діяльності.

Оскільки в Україні відсутній інститут, який опікується кон'юнктурою внутрішнього ринку, вагомості набувають процеси брендингу як системи заходів, спрямованих на змістовну трансформацію торгової марки в нову категорію. За змістом ці соціально-економічні процеси впливають так само, як промислові зразки, патентна чистота тощо, і підтримують формування інвестиційної привабливості не лише продукції чи послуги, а й господарюючих суб'єктів і навіть територій.

Згідно із світовим рейтингом лідерів у створенні об'єктів інтелектуальної власності, який формують США, Китай, Велика Британія та окремі країни ЄС, формування інвестиційної привабливості відбувається переважно у сфері прогресивних структурних зрушень у економіці й управлінні через створення і застосування системи преференцій. Наприклад, у Великій Британії законодавчо гарантовано віднесення витрат, використаних на наукові розробки, до собівартості продукції (послуг), і страхування коштів, спрямованих у ризиковий бізнес. Законодавством Німеччини передбачено дотації, завдяки яким є можливість підвищувати кваліфікацію науково-дослідного персоналу, інвестувати в проведення наукових розробок малими підприємствами, які витрачаються на придбання патентів і нерухомого майна. Преференції також використовують Франція, Італія, Чехія, Польща та інші країни світу, які швидкими темпами імплементують механізми нарощування інтелектуального потенціалу та його подальшу капіталізацію.

У вітчизняній практиці протягом усього трансформаційного періоду не було задіяно цих загальновідомих важелів і підходів у сфері інтелектуальної власності, які могли б спрацювати в забезпеченні структурних перетворень у економіці, підвищенні рівня конкурентоспроможності вітчизняних товарів і послуг як розпочате відтворення продуктивних сил.

Відповідно до звіту Всесвітньої організації інтелектуальної власності 2020¹, який містить аналіз найсвіжіших даних по приблизно 150 країнах, серед світових лідерів за кількістю поданих патентних заявок — США (621,4 тис.), які, проте, поступаються Китаю (1,4 млн патентних заявок на рік). Кожного року до патентного відомства США надходить більше ніж 600 тис. заявок на патентування винаходів, і близько 300 тис. патентів видаються. Майже 50 % від загальної кількості патентних заявок США надходить від іноземних компаній, переважна більшість яких спеціалізується на розробленні програмного забезпечення, устаткування і послугах бездротового зв'язку, телекомунікаціях, відеосфері й облаштуванні технологічного обладнання, пристроїв зберігання тощо.

В Україні серед національних брендів домінують тільки напої, зокрема алкоголь, а також продукти харчування. Це результат ігнорування вагомості нематеріальних активів у процесах структурної модернізації економіки України в повоєнному форматі. Розпочати її, на нашу думку, слід з формування Національної стратегії повоєнного розвитку сфери інтелектуальної власності на довгостроковий період. Популярними способами трансферу технологій як форми реалізації досягнень знаннєвої економіки в повоєнний період доцільно вважати такі:

- патентно-ліцензійна торгівля правами на об'єкти інтелектуальної власності;
- інжиніринг, що характеризує новітню технологію;
- експортні операції для придбання устаткування, продукції і послуг, вироблених або наданих з використанням передових технологій;
- фандрайзинг, що характеризує колективну акумуляцію ресурсів для реалізації великих проєктів розвитку конкретної території чи регіону;
- толінг, або передача у користування зарубіжним компаніям певних структурних одиниць, діляниць чи обладнання, виробництво яких базується на вітчизняних розробках (Федулова, 2006).

Для України захист прав власності набуває особливої актуальності, адже активізація ринкового простору стимулює імплементацію в системні відносини великої кількості нових товаровиробників з їх сучасними і затребуваними продуктами. Варто зазначити, що ще в довоєнний період проблеми захисту інтелектуальної власності недостатньо обговорювалися, хоча в глобальному вимірі вони є каркасом економічного розвитку, внеском у досягнення стратегічних цілей, перетворення творчої діяльності на активи.

¹ World Intellectual Property Indicators Report: Worldwide Trademark Filing Soars in 2020 Despite Global Pandemic. WIPO. 2021. Nov 08. URL: https://www.wipo.int/pressroom/en/articles/2021/article_0011.html (дата звернення: 01.12.2024).

Участь інститутів громадянського суспільства в процесах повоєнного оновлення знаннєвої економіки наочно демонструє японський досвід кайдзена, що відіграє значну роль у процесах активізації інноваційного розвитку і конкурентоспроможності держави.

МОДЕРНІЗАЦІЙНІ ТРЕНДИ ЗНАННЄВОЇ ЕКОНОМІКИ В ПЕРІОД ПОВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ

Крім зазначених загальносуспільних умов особливу увагу слід звернути на відновлювально-модернізаційну парадигму активізації знаннєвої економіки в повоєнному періоді. Під модернізаційними трендами пропонуємо розуміти довгострокову орієнтацію всіх сфер господарської діяльності не лише на повоєнну відбудову, а й на прискорений поступ у напрямі реалізації національних пріоритетів для нарощування конкурентних переваг в умовах посилення глобалізаційних процесів у світогосподарському розвитку².

Інтеграційний тренд. У післявоєнний період під час відбудови країни стратегічний вектор знаннєвої економіки повинен бути спрямований на боротьбу з дезінтеграцією в задіянні інноваційних ресурсів, спроможностей господарюючих суб'єктів і партнерства з інститутами громадянського суспільства в напрямі активізації функціонування інновативно-інноваційного середовища. Крім того, є потреба сформуванню національну тріаду «освіта — наука — техніка», здатну забезпечити єдиний ритм суспільної діяльності з метою генерування наукових знань, об'єднання капіталів у сфері формування, імплементації, стратегування і експлуатації техніки, обладнання, технологій і замкнутих циклів виробництва.

За мету наукового пошуку в першу чергу варто ставити оцінку сутнісних ознак руйнівних процесів у економічній сфері, обґрунтованість цих ознак і способів реалізації науково-технічного інноваційного потенціалу на практиці в пріоритетних сферах і формах, але з урахуванням єдиного системоутворюючого елементу — інновацій. Не менш вагомим модернізаційним базисом є захист власності й джерело формування конкурентних переваг, який асоціюється з трендом або товарним знаком, важливими елементами якого є дизайн, слоган, символ, а також концепція, репутація, світовий імідж, який пов'язує споживача з окремими продуктами ринку.

Тренд інтелектуальних надбань. Уже нині використовується вітчизняною практикою шляхом цифровізації, і в цьому контексті Україна суттєво прогресує. Так, якщо у 2016 р. питома вага інформаційно-комунікаційних послуг у складі ВВП держави становила 3,74 %, то у 2020 р. — 4,96 % (у 2021 р. — 4,69 %). Структура інформаційно-комунікаційних послуг у 2018—2020 рр. характеризувалася змінною динамікою, яка не завжди відповідала сучасним світовим тенденціям (рис. 2).

² Данилишин Б. Про роль національної науки у відродженні України. *LB.ua*. 2022. 06 трав. URL: https://lb.ua/blog/bogdan_danylysyn/515894_pro_rol_natsionalnoi_nauki.html (дата звернення: 01.12.2024).



Рис. 2. Структура сфери інформації і телекомунікацій у 2018 і 2020 рр., %
Джерело: Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>
(дата звернення: 01.12.2024).

Аналіз засвідчує, що ІКТ-сфера за передвоєнний рік знизила продуктивність через негативний вплив і проблеми з кадровим потенціалом, які спричинили звільнення персоналу і зменшення заробітних плат. ІТ-компанії, які діяли на внутрішньому ринку, від початку війни втратили проекти через відсутність фінансів або неспроможність замовників. На зовнішньому ринку вони зіткнулися з недовірою щодо їх повноцінної діяльності в умовах обстрілів інфраструктури. При цьому в 4,8 разу зменшилася кількість вакансій для ІТ-спеціалістів порівняно з довоєнним періодом.

Тренд просторової активності. Повоєнний вектор економіки знань потребуватиме сучасних підходів до просторової модернізації продуктивних сил, адже науково-технічний прогрес не обмежується лише адміністративно-територіальними рамками. Навіть більше, економіка знань, упровадження цифровізації та інформатизації порушують усталену традиційну уяву про просторову організацію господарства. Однак в умовах децентралізованих владних повноважень у національній практиці варто локалізувати економічний простір на користь територіальних громад і розглядати макрорегіони як повоєнні центри просторової організації господарських комплексів.

Досвід лідерів світової економіки переконливо доводить, що інтелектуальний потенціал є «сукупністю повсякденних і спеціалізованих знань, на-

громаджених у свідомості людей і матеріалізованих у технологічних способах виробництва» (Гриценко, 2023, с. 13).

З огляду на сучасні підходи до формування сутності знаннєвої економіки знань, слід зазначити, що саме цей сегмент наукової думки створив, тиражує й акумулює знання для того, щоб забезпечити економічне зростання і конкурентоспроможність країни та світу (Федулова, 2006).

У межах окресленої відновлювально-реконструктивної моделі відбудови економіки в повоєнний період варто враховувати, що окремі територіальні громади майже повністю зруйновано. За цих обставин доцільно використовувати просторову відбудову економіки через макрорегіони, серед яких пропонуємо виокремити Східний, Південний, Центральний і Західний. Вони мають різний ступінь руйнування продуктивних сил, тому в секторальному форматі буде не просто відновити інфраструктурну основу, але вдасться одночасно провести її модернізацію і енергозощадження. Нові ж виробництва повинні бути сформовані на базі вітчизняних пріоритетів, з урахуванням необхідності спеціалізації і позитивних структурних зрушень на користь високотехнологічного виробництва. У цьому секторі можуть бути задіяні нові форми організації промислового виробництва через технопарки і технополіси, особливо в Києві, Львові, Дніпрі, Харкові, Одесі, Миколаєві, Запоріжжі. На підвищену увагу заслуговують кластери. В Україні цей напрям не набув належного розвитку, хоча має для цього всі можливості, насамперед у агропромисловій сфері.

Так, наприкінці серпня 2024 р. ТОВ «Інтер», яке обробляє понад 30 тис. га землі на Ічнянщині Прилуцького району Чернігівської області, провело традиційну імпрезу для підприємств аграрного бізнесу, що працюють у напрямі запровадження точного землеробства. На реальних полях добровільно зустрілися понад 150 господарюючих суб'єктів, які зацікавлені в розв'язанні проблем селекції, наросуванні врожаїв насіння, догляді за посівами, застосуванні сучасної техніки й технологій, включаючи безпілотні літальні апарати, наданні консалтингових і логістичних послуг. Спонукальним мотивом для всіх учасників зустрічі стало бажання отримати конкурентні переваги на ринку зерна й активізувати інноваційний розвиток сфери рослинництва у вітчизняному агробізнесі. У рамках цієї імпрези могли б народитися повноцінні кластери, здатні об'єднати виробництва в межах територіальних громад чи регіонів, проте сприяння лише чинного інституціонального поля в державі недостатньо. Саме такі структури могли б стати важливим кроком доведення наукових і технічних рішень до стадії їх запровадження у виробництві з метою отримання конкурентних переваг і максимізації прибутку.

Тренд активізації формування потужного інтелектуального потенціалу. Передусім слід наголосити, що протягом усього трансформаційного періоду наша держава втрачала успадкований науково-технічний потенціал. Попри вагомий доробок попередніх поколінь, динаміка кількості працівників, зайнятих дослідженнями й розробками, є від'ємною. Так, у 2021 р. їх кількість знизилася порівняно з 2015 р. на 46,3 тис. осіб, або на 38 % (рис. 3).

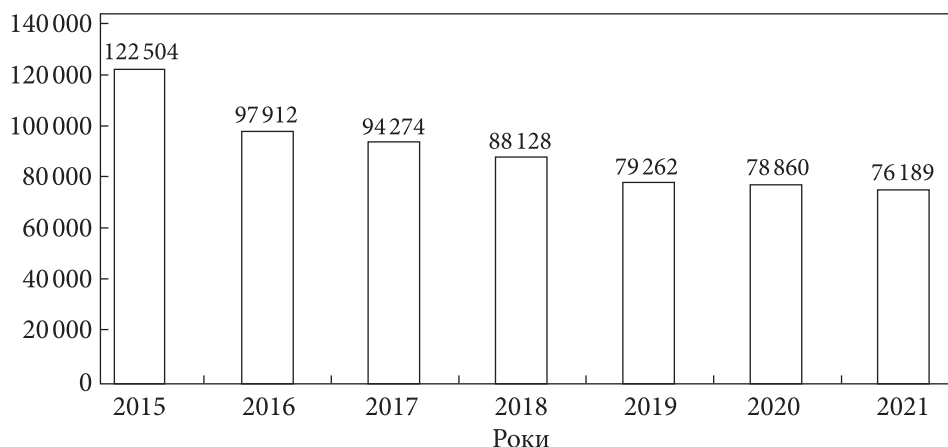


Рис. 3. Кількість працівників, задіяних у виконанні НДР у 2015—2021 рр., осіб
Джерело: Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>

Такі тенденції зумовлено падінням престижу зайнятості в науковій сфері, а також недалекою політикою щодо оплати праці в науково-дослідному секторі, який фінансується державою. Саме тому концентрація дослідників в Україні є в п'ять разів нижчою, ніж у країнах ЄС, і складає лише 11 осіб у розрахунку на 10 000 населення.

Недостатньо високий рівень інноваційного розвитку України пов'язаний з рядом факторів, зокрема, з непередбаченою приватизацією науково-дослідних установ прикладного характеру, недостатнім рівнем інвестицій у науку і технології, руйнуванням інфраструктурного середовища і відсутністю наступальної інноваційної стратегії (Чухно, 2009). Було б помилково думати, що в умовах повоєнного відродження економіки швидко відбудеться інфраструктурне й кадрове відновлення зруйнованого науково-технічного потенціалу. Отже, варто шукати раніше не задіяні інтелектуальні ресурси (і передусім у освітянському середовищі) у таких форматах, як бізнес-інкубатори, науково-технічні центри, логістичні платформи тощо.

Попри досить широку мережу університетів технологічно-секторального спрямування, держава донині не має законодавчо визначеного статусу подібних структур, не передбачено жодних державних преференцій їх формування і функціонування. На відміну від нашої практики, у країнах ЄС, у тому числі в Польщі, Чехії, Словаччині, Угорщині, з якими Україна одночасно почала торувати трансформаційний шлях, інтегровані бізнес-формування активно залучаються до відродження наукового потенціалу.

Зазначимо, що думка стосовно наявного потенціалу нових форм територіальної організації господарства не знайшла належного інституціонального супроводу і тому досі перебуває у вигляді пропозицій, реалізація яких потребує, насамперед, цілеспрямованих дій органів публічної влади (Демчишак, 2018). Україна потребує також громадянської активності саме сьогодні, не очікуючи періоду повоєнної відбудови, адже необхідність оновлення зруйно-

ваного господарства, консолідація нації мають бути помножені на креативний підхід українців до майбутнього своєї країни в складі ЄС. Але при цьому запропоновані тренди повинні діяти не дискретно, а у взаємозв'язку, оскільки саме такий підхід дасть синергетичний ефект у напрямі модернізації вітчизняної економіки в повоєнні часи. На наш погляд, Україні саме на етапі повоєнної відбудови варто взяти до уваги підсумки Лондонської конференції щодо повоєнної відбудови і запропонувати це середовище як шлях для залучення прямих іноземних інвестицій. Характерно, що для подібного роду зрушень вітчизняне середовище має необхідні ресурси. Є талановита молодь, матеріально-технічна база, яка зміцнюється завдяки прагненню цивілізованого світу до поступальних дій у частині оснащення університетів відповідним обладнанням, приладами і спеціальним устаткуванням.

Важливою частиною рестрикційного підходу до правового регулювання знаннєвої економіки є використання наявних надбань у відповідних сферах економічної діяльності й вмотивованість цих процесів на підприємствах, незалежно від організаційно-правових форм і форм власності. Адже цей шлях, по суті, є прямим перетворенням наукового потенціалу на інтелектуальний капітал, оскільки цей етап — найслабша ланка в перетворенні знаннєвої економіки на вагомий тренд повоєнного національного відновлення.

ВИСНОВКИ

Трансформація знань на безпосередню продуктивну силу зумовлює необхідність як розширення наукових досліджень, так і впровадження їх результатів у господарську практику. Для України на ці процеси накладається необхідність повоєнного відновлення продуктивних сил, які зазнали не лише безпосереднього руйнування, а й втрат від міграції наукових кадрів, порушення господарських зв'язків і логістичних потоків, релокації виробництв. За цих обставин тільки завдяки активізації національного середовища повоєнна відбудова знаннєвої економіки зможе сприяти запровадженню відновлювально-реконструктивної моделі розвитку. Водночас це дозволить за рахунок перегляду рівня інституційної спроможності, посилення впливу мотиваційних важелів і тиску на інститути громадянського суспільства відчутно наростити параметри конкурентоспроможності та інші критерії позиціонування України в глобальному середовищі з паралельним створенням нових робочих місць і підвищенням рівня життя населення.

У світогосподарському просторі боротьба відбувається, насамперед, за нагромадження знань, забезпечення їх постійного трансферу в техніку і технології, завдяки чому можливо добитися науково-технічного прогресу у функціонуванні секторальних сегментів економіки. Це досягається завдяки таким модернізаційним трендам, як інтеграція, використання інтеграційно-комунікативних технологій, задіяння освітнього і просторового сегментів, а також прискореного нарощування інтелектуального потенціалу. Світова практика засвідчує, що успіх приходить саме до тих країн, які мають здобут-

ки в освіті, науці, захисті прав інтелектуальної власності, а також там, де держава своїми діями мотивує розвиток усіх сегментів знаннєвої економіки.

На особливу увагу заслуговує університетська молодь, у середовищі якої у короткостроковий період можуть сформуватися бізнес-інкубатори, технопарки, наукові центри, що дасть поштовх для активного продукування інновацій і розвитку венчурного бізнесу як джерела фінансування цієї сфери. В умовах повоєнної відбудови вектор економічної стратегії слід перенести в площину локалізації економічної діяльності на рівні територіальних громад, що сприятиме появі мережових структур, особливо кластерів, індустріальних парків, технополісів, логістичних платформ тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- Махлуп, Ф. (2006). Виробництво і поширення знань в США. Київ, Перун. 462 с.
- Drucker, P. (1968). *The Age of Discontinuity*. New York, Harper and Row. 402 p.
- Бажал, Ю. (2003). Знаннєва економіка: теорії і державна політика. *Економіка і прогнозування*. № 3. С. 71—76. URL: https://eip.org.ua/?page_id=523&aid=191
- Лібанова, Е. (2023). Щодо повоєнного відродження України. Стенограма доповіді на засіданні Президії НАН України 14 грудня 2022 року. *Вісник НАН України*. (2), 55-61. <https://doi.org/10.15407/visn2023.02.055>
- Гриценко, А. (2023). Національно укорінений розвиток економіки як локальна відповідь на глобальні геоекономічні зрушення. *Економіка України*. 66. 4(737). 38-54. <https://doi.org/10.15407/economyukr.2023.04.038>
- Бутко, М. (2016). Архітектоніка конкурентоспроможності регіонів України в контексті євроінтеграції. Моногр. Київ, АМУ. 452 с.
- Чухно, А. (2009). Актуальні проблеми розвитку економічної теорії на сучасному етапі. *Економіка України*. № 4. С. 14—28.
- Демчишак, Н. (2018). Роль економіки знань у побудові інноваційної моделі розвитку України. *Молодий вчений*. № 7(1). С. 258—263. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2018_7\(1\)_60](http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2018_7(1)_60)
- Хаустов, В. (2023). Бренди у сфері інтелектуальної власності. *Економіка України*. 66. 5(738). 3-22. <https://doi.org/10.15407/economyukr.2023.05.003>
- Федулова, Л. (2006). Інноваційна економіка. Київ, Либідь. 480 с.

Надійшла 14.01.2025

Прорецензована 21.02.2025

Доопрацьована 26.03.2025

Підписана до друку 01.04.2025

REFERENCES

- Machlup, F. (2006). *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*. Kyiv. 462 p. [in Ukrainian].
- Drucker, P. (1968). *The Age of Discontinuity*. New York, Harper and Row. 402 p.
- Bazhal, Yu. (2003). Knowledge economy: theory and state policy. *Economy and Forecasting*. No. 3. P. 71-76. URL: https://eip.org.ua/?page_id=523&aid=191 [in Ukrainian].
- Libanova, E. (2023). On the post-war revival of Ukraine. Transcript of scientific report at the meeting of the Presidium of NAS of Ukraine, December 14, 2022. *Visn. Nac. Akad. Nauk Ukr.* (2). 55-61. <https://doi.org/10.15407/visn2023.02.055> [in Ukrainian].

- Grytsenko, A. (2023). Nationally Rooted economic development as a local response to the global geoeconomic shifts. *Economy of Ukraine*. 66. 4(737). 38-54. <https://doi.org/10.15407/economyukr.2023.04.038> [in Ukrainian].
- Butko, M. (2016). Architectonics of the competitiveness of Ukrainian regions in the context of European integration. Kyiv. 452 p. [in Ukrainian].
- Chukhno, A. (2009). Current problems of the development of economic theory at the present stage. *Economy of Ukraine*. No. 4. P. 14-28 [in Ukrainian].
- Demchyshak, N., Zhuk, Y. (2018). Role of knowledge-based economy in forming of innovation model of development of Ukraine. *Young Scientist*. No. 7(1). P. 258-263. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2018_7\(1\)__60](http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2018_7(1)__60) [in Ukrainian].
- Khaustov, V. (2023). Brands in the intellectual property sphere. *Economy of Ukraine*. 66. 5(738). 3-22. <https://doi.org/10.15407/economyukr.2023.05.003> [in Ukrainian].
- Fedulova, L. (2006). Innovation economy. Kyiv. 480 p. [in Ukrainian].

Received on January 14, 2025

Reviewed on February 21, 2025

Revised on March 26, 2025

Signed for printing on April 1, 2025

Mykola Butko, Dr. Sci. (Econ.), Prof.,
Professor of the Department of Management and Administration
Chernihiv Polytechnic National University
95, Shevchenka St., Chernihiv, 14027, Ukraine
Svitlana Nazarko, PhD (Econ.), Associate Professor, Scientific Secretary
Penitentiary Academy of Ukraine
34, Honcha St., Chernihiv, 14034, Ukraine
Vladyslav Tiutiunnyk, PhD (Agriculture), Doctoral Student
Chernihiv Polytechnic National University
95, Shevchenka St., Chernihiv, 14027, Ukraine
Yulia Kharchenko, PhD (Econ.),
Associate Professor of the Department of Management and Administration
Chernihiv Polytechnic National University
95, Shevchenka St., Chernihiv, 14027, Ukraine

MODERNIZATION TRENDS OF UKRAINE'S KNOWLEDGE ECONOMY IN THE POST-WAR FORMAT

The rapid development of the knowledge economy allows to significantly accelerate modernization changes. At the stage of the evolution of the knowledge economy, it is important to understand the role and place of Ukraine in the modern globalized society and develop a new innovation policy that will allow to achieve the set goals in the short and long term. To fulfill this task in modern conditions, it is necessary to study mechanisms that can boost and enhance the role of knowledge as a catalyst for innovation-driven development in the context of post-war reconstruction and the integration of our country into the world economic space.

Theoretical and applied aspects of the knowledge economy's functioning are outlined. It is proposed to use in Ukraine during post-war reconstruction an economic model in which knowledge plays the role of a key resource and determines the efficiency of reproductive processes as part of productive forces. It is characteristic that

the priority condition for the competitiveness of both business entities and territorial formations is the ability to create innovations, and the effectiveness of their activities is affected by factors related to scientific developments and their commercialization. The effectiveness of the accumulation of Ukraine's intellectual capital as a factor of modernization progress of the economy during its post-war reconstruction is considered. Recommendations are developed for the restoration of a powerful scientific potential that could bring maximum benefit to the future post-war economy.

The authors propose a model that considers the economic system holistically, but within which knowledge is a key resource and driver of the efficiency of reproductive processes as part of productive forces. It is noted that an important condition for the competitiveness of business entities and regions as well as the state as a whole is the ability to generate innovations, the formation of which is affected by factors related to scientific developments, their commercialization, and active actions to introduce technical, technological, product, and organizational innovations into business practice.

Keywords: *innovation; modernization; trends; intellectual potential; education; information; communications; integration; space; capital.*