

**Економіка галузей третинного сектору**

Ольга КОЛЕСНИК,
Наталя ДОБРОВА,
Олексій ПОДМАЗКО

**ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЯ
ЯК КЛЮЧОВИЙ ФАКТОР
СТАЛОГО РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ****Резюме**

Ключовим вектором розвитку сучасного постіндустріального суспільства, що формується під впливом процесів інформатизації та комп'ютеризації, є інтелектуалізація всіх сфер суспільного життя як результат домінування інтелектуальної діяльності, яка отримує пріоритет над сферою виробництва матеріальних благ і послуг. Відповідно, простежується стійка тенденція інтелектуалізації факторів виробництва. У статті досліджено актуальність та необхідність інтелектуалізації виробництва та смарт-спеціалізації регіонів України під час післявоєнного відновлення як єдиний шлях реалізації стратегії сталого розвитку.

© Ольга Колесник, Наталя Добрава, Олексій Подмазко, 2023.

Колесник Ольга, к. е. н., доцент, кафедра економіки, права і управління бізнесом, Одеський національний економічний університет, Одеса, Україна. ORCID 0000-0003-4262-157X Е-мейл: o.kolesnik@oneu.ukr.education

Добрава Наталя, к. е. н., доцент, кафедра економіки, права і управління бізнесом, Одеський національний економічний університет, Одеса, Україна. ORCID 0000-0002-1786-1291 Е-мейл: dobrovanataly1963@gmail.com

Подмазко Олексій, к. е. н., доцент, кафедра економіки, права і управління бізнесом, Одеський національний економічний університет, Одеса, Україна. ORCID 0009-0003-1495-6046 Е-мейл: ampodmazko@gmail.com

Ключові слова

Людський капітал, інтелектуалізація, економіка знань, розвиток регіонів, «розумна» спеціалізація.

Класифікація за JEL: J23, O18, O33.

3 рисунки, 2 таблиці, 32 джерела літератури.

Огляд літератури і постановка проблеми

Складність та багатогранність проблем інтелектуалізації економіки, її зв'язок з різними економічними процесами на мікро-, мезо-, макро- та мега-економічному рівнях відображені у працях дослідників, які доводили цінність інтелекту та знань для соціального розвитку сучасного суспільства з позицій різних наукових шкіл та напрямів. Серед українських науковців, які заглиблювалися в проблеми «економіки знань», варто виокремити праці В. М. Гейця (2005), Л. Ю. Мельник (2015), В. Л. Світличної (2015) та І. В. Стояненко (2012). Дослідження С. М. Ілляшенка та ін. (2017) присвячене проблемам управління знаннями та маркетингу, виробництва та використання різних видів наукових, професійних, технічних і технологічних знань. О. А. Зінченко та ін. (2019) розглядають сутність та розвиток інформаційної економіки. Н. Є. Рак (2009) концентрується на з'ясуванні природи економіки знань, факторів та компонентів управління знаннями. З огляду на помітний інтерес дослідників до цієї проблеми вона є актуальною.

Методологія

У статті застосовано комплексний підхід до оцінювання економічного розвитку провідних країн світу та інноваційного й освітнього потенціалу України. Використано комбінацію кількісних і якісних методів порівняння для аналізу людського потенціалу України як необхідного кроку на шляху до зміни моделі економічного розвитку.

Результати дослідження

У результаті розвитку технологій відбувається поглиблення поділу праці та накопичення величезних обсягів формалізованих знань. Розвиток знань потребує відповідного рівня людських здібностей та навичок, які відіграють основну роль у створенні споживчої цінності. Такі знання називають «інтелектуальним капіталом». Нагромадження інтелектуального капіталу зазвичай пов'язують із формуванням «постіндустріального суспільства», чи «економіки знань», чи «інноваційного суспільства», чи «цифрової економіки», чи будь-якого іншого типу суспільства, у якому ми сьогодні живемо і основними характеристиками якого є накопичення багатства та створення відповідних соціальних структур через використання людського інтелекту як ключового економічного ресурсу. Хоча, на перший погляд, людина (а точніше – її інтелект) сама є основою економіки та створення багатства, така проблематика потребує подальшого поглибленого аналізу, оскільки в процесі дослідження економіки знань виявляються безліч протиріч та незвичайних висновків.

Розширення виробничих меж економіки в умовах високих темпів зростання кількості населення та відповідного збільшення потреб викликає необхідність пошуку альтернативних джерел розширення обсягу виробництва, до яких належать інтелектуалізовані фактори виробництва та технології. Реалізація їхнього ресурсного потенціалу передбачає створення парадигми якісно нового етапу розвитку людської цивілізації, який визначається як «економіка знань», систематизацію різних підходів до її змісту, механізмів трансформації знань на імпліцитну складову факторів виробництва (Корнух, 2012). З'ясування категоріального змісту процесів інтелектуалізації економіки та вивчення її системоутворювальних характеристик є пріоритетним напрямом розвитку сучасної економічної науки.

Отже, необхідність формування нової наукової картини світу, що ґрунтується на визнанні інтелектуальних ресурсів як головного фактора прогресивної макроекономічної динаміки, а також потреба у вивченні та узагальненні досвіду розвитку країн, де розпочато процеси інтелектуалізації, набули масштабного характеру, визначили вибір теми дослідження, її теоретичне та практичне значення.

Сьогодні знання – це єдиний ресурс, який має значення. Виробництво знання стає рушійною силою розвитку країни та суспільства, товаром, який можна реалізувати з метою отримання прибутку. Цей механізм працює лише у тих країнах, де з'являється культ знань, а громадяни готові постійно вчитися і розвиватися (Стояненко, 2012). Штучне виділення абстрактних стадій технічного прогресу дало змогу відокремити логіку розвитку суспільства та вивчення процесу накопичення багатства від суто соціальних і політичних передумов, давши нову точку об'єктивації, пов'язану зі структурою виробничого процесу, її поділом на первинний (сільське господарство та гірничодобувна промисловість), вторинний (виробничий) та третинний (послуги) сектори економіки. У постіндустріальному суспільстві вторинний сектор втрачає свою провідну роль у зв'язку зі зростанням рівня технологічного розвитку виробництва. Натомість, основну роль відіграє наука як галузь отримання, обробки та використання нових знань, що функціонує відповідно до певних принципів. За збереження та посилення тенденцій поляризації країн за рівнем використання інтелектуальних ресурсів виникає загроза перетворення більшості держав не лише у технологічно відсталі, а й у інтелектуально периферійні. З огляду на це темпи та якість розвитку економічних знань суттєво залежать від результатів діяльності інформаційно-аналітичних підрозділів організацій, корпорацій, органів державної влади та місцевого самоврядування, які визначають стратегічні напрями розвитку, контролюють якість використання наявних та генерування нових економічних знань, виявляють та аналізують ключові показники фактичного стану економіки знань, подають керівництву звіти про найбільш ефективне використання ресурсів, у т. ч. інтелектуального капіталу (Грішнова, 2001).

Інтелектуальний капітал має складну структуру, до складу якої входять взаємозалежні елементи, що становлять статичний запас ресурсів для досягнення конкурентної переваги, а також динамічні характеристики компанії, що розкриваються в середовищі її функціонування у процесі управління інтелектуальним капіталом. Причиною такої дихотомії є неоднозначність визначення знання як пасивної категорії, яка може поглиблюватися в процесі організаційного навчання та перетворюватися в активну чи динамічну категорію. Це означає, що організації, як і люди, накопичують досвід та використовують його для формування своїх уявлень про реальність та ухвалення рішень на цій основі. Водночас навчання невіддільне від виконання співробітниками компаній та іншими зацікавленими сторонами своїх функцій.

Людський капітал – це запас знань і навичок співробітників організації, у т. ч. їхнє ставлення до праці та інші здібності, що їх використовує компанія для створення споживчої цінності. Компанії орендують здібності своїх співробітників на певний час, інвестують у їх формування та розвиток, водночас співробітники отримують обумовлену заробітну плату як винагороду за свої зусилля. Спеціалізований людський капітал формується у рамках спеціалізацій і спеціальностей окремо для кожної сфери діяльності та містить необхідні елементи знань і вмінь, що необхідні для підтримки профільно-професійних компетенцій. Відповідальність за це покладено на освіту. Бага-

то фірм щороку інвестують від 1% до 2% від свого загального фонду видатків на персонал у формальне навчання.

В епоху глобалізації ключем до економічного розвитку є набуття та застосування продуктивних знань, особливо у галузях та продуктах високого рівня складності. Забезпечення сталого економічного зростання вимагає вмілої диверсифікації економіки в сферах, що потребують спеціалізованих знань, зокрема в таких високо інноваційних галузях, як інформаційні та комунікаційні технології (ІКТ), фармацевтика, медичні технології та виробництво різноманітної високотехнологічної продукції інженерії. Відповідно до цього засадничого принципу, для оцінювання конкурентоспроможності економік за рівнем технологічності та диверсифікованості експорту використовують Індекс економічної складності, розроблений Гарвардським університетом, та показники, що входять до Глобального інноваційного індексу (табл. 1).

Таблиця 1

Позиції провідних країн світу в Глобальному інноваційному індексі 2023 та Індексі економічної складності

Регіон	Країна	Позиція у ГІІ за регіоном	Позиція у ІЕР
Південно-східна Азія, Східна Азія і Океанія	Японія	1	1
	Республіка Корея	2	4
	Сингапур	3	5
Європа	Швейцарія	1	2
	Німеччина	2	3
	Чеська Республіка	3	6
Північна Америка	США	1	12
	Канада	2	43
Латинська Америка і країни Карибського басейну	Мексика	1	20
	Панама	2	40
	Коста-Рика	3	48
Північна Африка і Західна Азія	Ізраїль	1	21
	Туреччина	2	41
	Саудівська Аравія	3	42
Центральна і Південна Азія	Індія	1	46
	Киргизстан	2	54
	Шри-Ланка	3	71
Африканські країни на південь від Сахари	Мавританія	1	65
	Південна Африка	2	69
	Уганда	3	86

Джерело: складено авторами згідно з даними WIPO (2023) і Growth Lab (n. d.).

Всесвітня організація інтелектуальної власності (ВОІВ) опублікувала щорічний звіт «Глобальний індекс інновацій 2022», в якому порівнюється інноваційна діяльність 132 країн світу (WIPO, 2022). У звіті за 2022 р. Швейцарія удванадцяте поспіль була визнана найбільш інноваційною країною, випередивши США, Швецію, Великобританію і Нідерланди. У доповіді зазначено просування Китаю на 11-е місце у десятці провідних інноваційних економік світу, тоді як Туреччина та Індія вперше потрапили до рейтингу 40 найбільш інноваційно розвинених країн світу. У Глобальному інноваційному індексі 2022 р. Україна посіла 57 місце серед усіх країн світу та 4 місце в групі з 36 країн із доходами нижче середнього.

Для сучасного глобального ринку характерне зростання усвідомлення, що капітал, заснований на знаннях (КЗЗ), є рушієм економічного розвитку. КЗЗ охоплює широке коло нематеріальних активів, які відображають або виражають людську винахідливість, у т. ч. дослідження, дані, програмні забезпечення та навички проєктування. Створення та застосування знань – це основний фактор здатності компаній і організацій процвітати в конкурентній глобальній економіці та створювати добре оплачувані робочі місця.

Капітал, заснований на знаннях, надає країнам і компаніям можливість посилити свої порівняльні переваги та позиціонувати себе в галузях, видах діяльності та сегментах світового ринку із вищою доданою вартістю. Дійсно, у глобальних ланцюгах вартості більша частина вартості товару чи послуги зазвичай створюється або в сегментах, що знаходяться на початку ланцюга вартості (проєктування продукту, науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи та виробництво основних компонентів) або в сегментах, що знаходяться в кінці такого ланцюга (маркетинг і брендинг). Наприклад, у 2020 р. для виробництва iPod було залучено 14 000 працівників у США та 27 000 працівників поза межами країни. Водночас сукупний зарібок американських працівників (тих, хто займався інженерією, програмним забезпеченням і маркетингом) становив 753 млн дол. США, водночас іноземні працівники заробили майже удвічі менше – 318 млн дол. США.

У період, коли населення світу старіє, а природні ресурси зменшуються, зростання країн з розвинутою економікою більшою мірою залежить від збільшення продуктивності праці, що ґрунтується на знаннях. Капітал, заснований на знаннях (КЗЗ), на відміну від праці, природних ресурсів і фізичного капіталу, нечутливий до проблеми обмеженості ресурсів. У багатьох країнах ОЕСР бізнес-інвестиції в КЗЗ випередили інвестиції у фізичний капітал (машини, обладнання та будівлі). Так, у Великобританії та США інвестиції в КЗЗ сьогодні перевищують інвестиції у фізичний капітал, демонструючи сильну кореляцію зі зростанням продуктивності праці. Китай і Бразилія активно працюють над розвитком КЗЗ, прагнучи підвищити продуктивність і забезпечити собі місце у тих сегментах глобальних виробничих ланцюгів, що характеризуються вищою доданою вартістю.

Трансформаційний вплив КЗЗ поширюється на цілі галузі. Наприклад, в автомобільній промисловості програмне забезпечення є важливою складовою у близько 90% новітнього функціоналу автомобіля (інноваційні системи запалювання, передові системи впорскування палива та камери спостереження). На розробку нових зразків електроніки та програмного забезпечення припадає близько 40% сукупних витрат на розробку. Примітно, що 10 найбільших автомобільних компаній створили центри передових досліджень у Кремнієвій долині. Дослідження показали, що країни, які надають пріоритет інвестиціям у КЗЗ, мають кращі можливості для перерозподілу ресурсів на користь інноваційних компаній – основної рушійної сили зростання зайнятості в економіках країн ОЕСР. СШП та Швеція інвестують у КЗЗ приблизно вдвічі більшу частку ВВП, порівняно з Італією та Іспанією, а їхні патентні фірми залучають учетверо більше капіталу. Цифрова трансформація ділового життя, у т. ч. суттєві зрушення в освіті працівників, триває вже давно. Пандемія Covid-19 і викликані нею обмеження прискорили ці зміни, змусивши компанії швидко реорганізувати свої бізнес-процеси. Логічно, що такі події змінили пріоритети світових та українських бізнес-лідерів і виявили багато нових проблем для розвитку бізнесу в майбутньому. Крім того, війна негативно позначилася на світовому виробництві та торгівлі товарами в багатьох галузях. За оцінками науковців, війна вплинула на понад 600 000 компаній у всьому світі. Вона може сповільнити світове економічне зростання на 0,8% до кінця 2023 р., якщо порівняти з 2022 р. Окрім впливу на виробничі можливості окремих країн, внаслідок воєнних дій також порушилися глобальні ланцюги постачання, виникли передумови для зростання світової інфляції. Крім цього, виробники у різних секторах світової економіки, зокрема в Україні, були змушені завершити свою діяльність.

Так, концерн Volkswagen призупинив роботу в Росії, а виробник автозапчастин Sumitomo перемістив виробництво з України до Румунії та Марокко. Блокада чорноморських портів України та затримки вантажних суден порушили ланцюги постачання морським шляхом. Внаслідок цього виробники автомобілів зіштовхнулися з перебоями у постачанні сировини у глобальному масштабі. Через війну в Україні товарні ринки зазнали найбільшого шоку за останні 50 років. Особливо негативний вплив відчували країни, для яких впродовж тривалого часу Україна і Росія були основними експортерами.

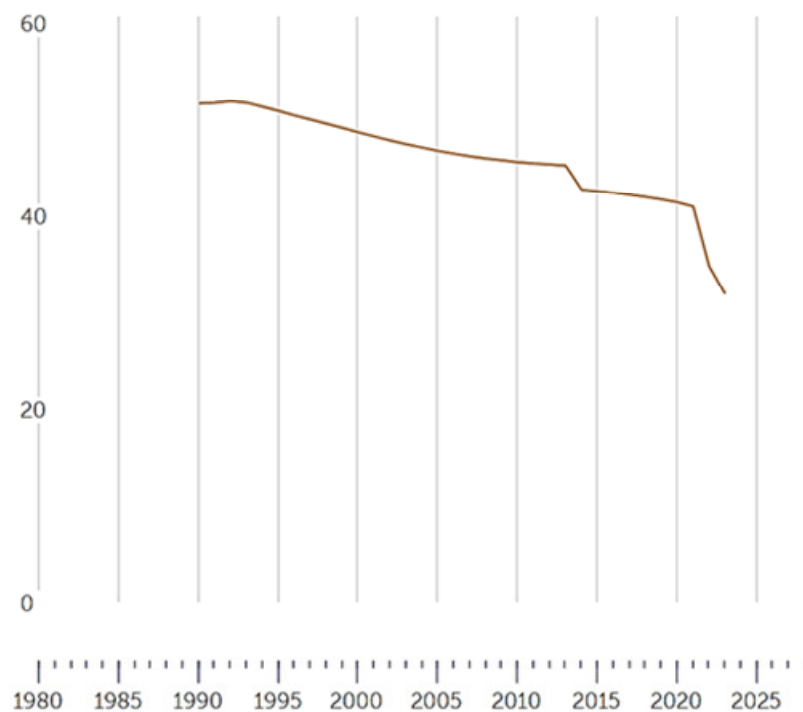
У січні-березні 2022 р. простежувалося значне підвищення цін на мінеральні добрива (+154,5%), що було найбільшим приростом серед усіх видів сировинних товарів. Також зросли ціни на вугілля (+74,7%). Водночас із лютого 2022 р. Україна втратила 4,8 млн робочих місць. За оцінками науковців, продовження війни може призвести до втрати понад 7 млн робочих місць (Максимов, 2022).

Згідно з результатами опитування керівників компаній, викладених у звіті «Погляд керівників бізнесу 2022» (KPMG, 2022), цього року ризик людського капіталу зріс, піднявшись з одинадцятого на перше місце у рейтингу

нгу ризиків для зростання організацій. Ризики порушення ланцюгів постачання та повернення до територіалізму посідають відповідно друге та третє місце. Всупереч загальносвітовій тенденції, ризик дефіциту кадрів в Україні цього року знизився, перемістившись з першої позиції, яку він стабільно займав протягом останніх років, на четверту. Така зміна пов'язана насамперед зі зростанням ролі дистанційної роботи – нової традиції, яку започатковано під час пандемії і яка набула ще більшого значення у зв'язку з міграційними процесами, зумовленими війною в Україні.

Рисунок 1

Населення України станом на квітень 2023 р., млн



Джерело: IMF Data Mapper (2023a).

На думку світових бізнес-лідерів, трансформація бізнесу внаслідок вищезгаданих процесів кардинально змінить як саму роботу з людським капіталом, так і необхідні співробітникам навички. Уже зараз централізовані процеси цифровізації значно прискорилися. Підприємствам потрібні люди, здатні впроваджувати цифрові технології, співпрацювати в цифровому режимі між собою, з клієнтами та постачальниками та створювати додану вартість. Згідно з опитуванням компанії KPMG, 42% українських керівників і 69% генеральних директорів у всьому світі планують скоротити офісні площі та перевести частину співробітників на дистанційну роботу після завершення епідемії.

Очікується, що такі, зміни щонайменше, будуть «новою нормою», що спонукатиме до перегляду кваліфікаційних вимог до персоналу. Деякі навички та професії можуть застаріти, втратити значимість і відійти у минуле. З іншого боку, дистанційна діяльність дала змогу розширити потенціал робочої сили, змусивши компанії активно змінювати свої стратегії найму та заплановані формати праці.

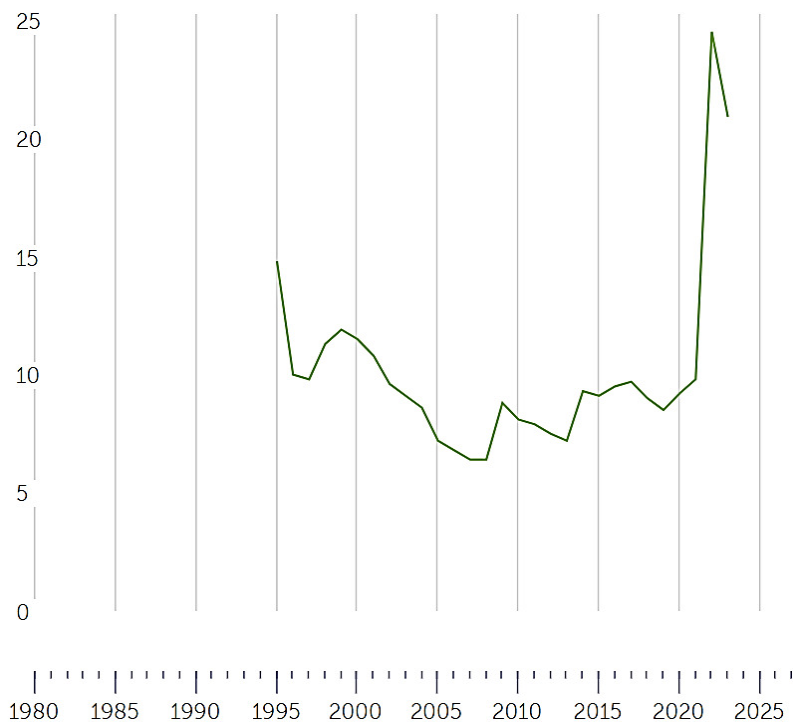
Керівництво українських компаній присвоїло найвищий ранг регуляторному ризику, що, на нашу думку, свідчить про все більшу втрату довіри до держави через її непослідовну регуляторну політику. Наприклад, постійний моніторинг раніше ухвалених рішень у сфері відновлюваної енергетики призвів до зниження інтересу інвесторів до цього сектору.

Такі оцінки керівників українських компаній вказують на те, що процедури вирішення регуляторних питань в Україні все ще перебувають у зародковому стані, обмежуючи здатність бізнесу керувати цим видом ризику. Тобто український бізнес, на відміну від європейського, ще не розвинув достатньої «гнучкості», щоб справлятися зі змінами в регуляторному середовищі. Європейський бізнес звик дотримуватися регуляторних вимог на 100%, усвідомлюючи необхідність виділення відповідних фінансових ресурсів на ці потреби, наприклад на організацію комплаєнс-відділів у своїх компаніях. У нашій країні ситуація відрізняється, адже багато компаній досі вважають, що створення таких структурних підрозділів лише ускладнює ведення бізнесу.

Ще один важливий вид ризику – ризик міграції внаслідок вимушеного переміщення осіб, зумовленого збройною агресією росії. Насамперед це стосується незахищених категорій громадян (дітей, людей похилого віку, людей із хронічними захворюваннями, вагітних жінок). Не варто забувати, що в такому разі йдеться також про втрату людського, зокрема інтелектуального, капіталу. Людський капітал – це відновлюваний ресурс, який можна накопичувати. Теодор Шульц, який вивчав інвестиції в людський капітал і знання, стверджував, що «інвестиції передбачають перерозподіл ресурсів для отримання доходу та задоволення [потреб] у майбутньому» (Schultz, 1961).

Рисунок 2

Рівень безробіття в Україні станом на квітень 2023 р., %



Джерело: IMF Data Mapper (2023b).

Зміни, пов'язані з капіталом, заснованим на знаннях, створюють значні можливості для підвищення продуктивності. Однак ці зміни збігаються з періодом значних структурних перетворень, спричинених кризою, що може призвести до зростання безробіття та нерівності принаймні в короткостроковій перспективі. КЗЗ може зростати у зв'язку з використанням технологій, які витісняють людську працю (особливо в галузях, що потребують рутинних завдань для низькокваліфікованих працівників). Це може призвести до ситуації, коли усі вигоди зосереджуватимуться в руках небагатьох обраних. З огляду на це, щоби сприяти довгостроковому зростанню та створенню робочих місць у майбутньому, уряди країн повинні створювати політичну основу для підтримки бізнес-інвестицій у КЗЗ.

Галузь інформаційних технологій (ІТ) є наріжним каменем української економіки, яка щороку стрімко зростає. Так, за останні шість років частка експорту ІТ-послуг зросла з 1,8% до 3,5% у ВВП та з 13,4% до 37,8% в сукупному експорті послуг. Зазначимо, що нині ІТ-послуги становлять майже 40% усього експорту послуг нашої держави на зовнішні ринки. В ІТ-галузі України зайнято 2% усіх зайнятих осіб, що становить 3,5% ВВП України.

ІТ-галузь України здебільшого експортоорієнтована. Упродовж останніх шести років обсяги експорту ІТ-послуг зростали в середньому на 26,8% щорічно, сягнувши 6,9 млрд дол. США у 2021 р. Сьогодні США є найбільшим імпортером українських ІТ-послуг.

За даними Tech Ecosystem, станом на початок грудня 2022 р. на ринку працювало 2 400 компаній, з яких 23,5% були постачальниками ІТ-послуг, а 76,5% – розробниками ІТ-продуктів.

Технології все більше поширюються на різні галузі, що дає можливість автоматизувати виробничі процеси, підвищити продуктивність, знизити витрати та підвищити загальну ефективність бізнесу. Дослідження показало, що 21,7% підприємств наймають штатних ІТ-фахівців, а ще 14,6% підприємств залучають позаштатних працівників для виконання функцій інформаційно-комунікаційних технологій.

Українська промисловість активно трансформувалася після 2014 р. з появою руху «Індустрія 4.0», який передбачає повністю автоматизоване виробництво та керування усіма процесами в режимі реального часу (НАН України, ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України», 2022). Індустрія 4.0 ґрунтується на використанні таких революційних технологій:

1. Штучний інтелект (Artificial Intelligence – AI): Штучний інтелект відіграє ключову роль у створенні рішень автоматизації в промисловості. Завдяки AI можна підвищувати гнучкість і точність виробничих процесів, адаптувати управлінські процеси тощо.

2. Інтернет речей (Internet of Things – IoT): IoT – це комп'ютерні мережі, до яких підключають фізичні об'єкти зі встановленими датчиками, сенсорами та ПЗ. Це допомагає обробляти інформацію, дистанційно керувати процесами та автоматизувати виробництво.

3. Великі дані (Big Data): Технологічні рішення Big Data дозволяють у режимі реального часу збирати, аналізувати та прогнозувати дані щодо обсягів виробництва та витрат, логістики, роботи з клієнтами та інших виробничих процесів.

Середня частка інноваційно активних підприємств промисловості помітно зросла у 2018–2021 рр.: видобувна промисловість – 10,7%, переробна промисловість – 13,1%, постачання електроенергії та газу – 11,5%, водопостачання – 8,9%; уся промисловість – 12,9%.

Повномасштабна війна стала потужним поштовхом до розвитку сектору військових технологій (military-tech) в Україні. Діяльність таких компаній спрямована на задоволення різноманітних потреб українських захисників – від дронів до засобів тактичної медицини. Military-tech в Україні розвивається стрімко: зростання ринку з 2014 р. становить від 3 до 7 разів, залежно від напрямку (Левчук & Кузьміч, 2017). Це дає змогу суттєво скоротити час, необхідний для реалізації проекту: якщо у 2014 р. переважно потрібно було від 1,5 до 2 років, то прогрес у цьому секторі скоротив цей термін до 2-3 місяців.

Сектор військових технологій України активно розвивається за кількома основними напрямками:

1. Робототехніка: Україна досягла значних успіхів у виробництві та застосуванні безпілотників, зокрема дронів, що використовуються для аерозвідки, та передавачів інформації, а також безпілотників-камікадзе.

2. Програмне забезпечення для військових: Українські військові використовують власне програмне забезпечення, зокрема такі програмні продукти, як: «Кропива», «Дельта», «Гризельда», «Панцир», «Мілчат» та ін. Ці розробки призначені для автоматизації збору інформації, її аналізу та обробки в реальному часі.

3. Доповнена реальність/віртуальна реальність: Технології доповненої реальності – основа симуляторів різних видів зброї та обладнання, що дає змогу здійснювати навчання військовослужбовців з меншими затратами і втратами, а також вдосконалювати їхні вміння.

Очікувалося, що у 2022 р. обсяг експорту становитиме \$8,4 млрд за базовим або \$8,0 млрд за консервативним сценаріями. Однак повномасштабне вторгнення спричинило зміни у розвитку промисловості, і ці прогнози не виправдалися.

Українська економіка зіштовхнулася із серйозними випробуваннями під час війни, найбільш важкі з них – пошкоджена та зруйнована інфраструктура, постійні обстріли, окупація регіонів та трудова міграція. З-поміж експортоорієнтованих галузей лише ІТ-сектор зумів наростити експорт порівняно з попереднім роком, водночас інші галузі зазнали значних втрат. Упродовж усього періоду вторгнення, компаніям доводилося ухвалювати термінові рішення для збереження свого бізнесу. ІТ-сектор став галуззю української економіки, якому вдалось не лише зберегти, а й збільшити обсяги експорту послуг.

В Україні характерною особливістю формування і впровадження стратегій регіонального розвитку на даному етапі є їх обґрунтування як реакції на проблеми. Домінування такого підходу у процесі формулювання та втілення управлінських рішень призводить до того, що поведінка керованої системи набуває пасивного характеру, а її реакція характеризується запізненням щодо динаміки розвитку регіону. Крім того, сьогодні змінюються орієнтири стратегічного управління розвитком регіонів з таких, що зосереджені на прийнятті

рішень «зверху донизу», – коли значною мірою ігнорувалися змішані та інтегровані підходи, що враховували унікальні місцеві особливості кожного регіону, а самі регіони розглядалися як ізольовані системи, без урахування міжрегіональних взаємозв'язків та відносин з вищими просторовими рівнями, – на місцево орієнтовані, багаторівневі та інноваційні підходи, адаптовані до потреб різних типів регіонів.

Потреба зміни підходу до стратегічного управління розвитком регіонів у нашій країні назріла вже давно. Сьогодні вона аргументується не лише необхідністю післявоєнного відновлення економіки регіонів, а й необхідністю економічної інтеграції країни до ринку ЄС та її задучення у глобальні ланцюги доданої вартості, що вимагає руху вітчизняної економічної системи в напрямі тенденцій європейських країн. Інноваційна багатовекторна політика регіонів має формуватися та реалізовуватися для максимального ефекту з дотриманням жорстких стандартів на всіх рівнях управління та за наявності відповідних ресурсів, що складно для країн, які розвиваються (Геєць та ін., 2022). Такі обмеження перешкоджають повному розкриттю інноваційного потенціалу у вузькому сегменті та позиціонуванню країни як ніші на глобальному ринку через жорстку конкуренцію та відносну відкритість економіки. Ще однією проблемою є відірваність методології визначення пріоритетів науково-технічної та інноваційної діяльності від реального стану і оцінки потенціалу виробничого сектору економіки, на чому наголошують провідні вітчизняні науковці.

Такі суперечності можна подолати через реалізацію концепції «сма́рт-спеціалізації», яка ґрунтується на застосуванні вертикально-орієнтованого підходу до вибору пріоритетних галузей для підтримки та технологій надання такої підтримки на рівні держави. Стратегія старт-спеціалізації є одночасно і теоретичною концепцією, і політикою, спрямованою на сприяння інноваційному розвитку з метою активізації економічного зростання через ефективне використання потенціалу регіону. Сма́рт-спеціалізація спирається на застосування колаборативного підходу із залученням представників бізнес-сектору, уряду, науково-технічних установ і громадськості. Зокрема, ця політика заохочує та стимулює підприємців, науковців та розробників до розширення співпраці з підприємствами з метою виявлення ключових напрямків спеціалізації регіону. Основним компонентом розвитку такої спеціалізації є кластери. Незважаючи на збереження постійного фокусу на розвитку та нарощенні власного інноваційного потенціалу, попередні регіональні інноваційні стратегії мали значні недоліки, серед яких:

- ізольованість регіональної інноваційної системи та відсутність міжнародної та транскордонної перспективи;
- відсутність ефективної взаємодії суб'єктів регіональної економіки, зокрема недостатня налагодженість зв'язків між науково-інноваційною системою, системою управління та підприємницьким сектором;

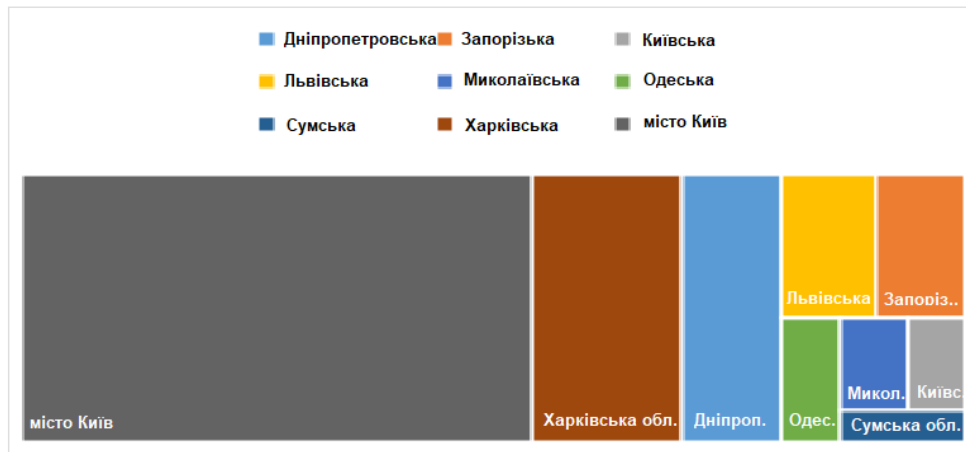
- неузгодженість дослідницьких пріоритетів та реальної орієнтації промислового виробництва;
- неефективність ухвалення законодавчих і нормативно-правових актів та програмних документів у сфері інновацій через невраховання основних орієнтирів розвитку підприємництва та відсутність експертного обговорення;
- розрив реального рівня розвитку галузей економіки та науково-дослідного потенціалу, що не використовується;
- відсутність детального аналізу наявних у регіоні ресурсів і активів;
- формування стратегії інноваційного розвитку регіону без урахування місцевих особливостей.

Смарт-спеціалізація передбачає розробку інноваційної стратегії, спрямованої на забезпечення конкурентоспроможності регіону в контексті розумного, сталого та інклюзивного розвитку. Регіональна стратегія смарт-спеціалізації становить інтегровану місцеву програму, спрямовану на використання та розширення потенціалу регіону через узгодження векторів розвитку науки та освіти з унікальними соціально-економічними умовами розвитку самого регіону.

До початку повномасштабної війни в Україні регіонами з найвищим інноваційним потенціалом за кількістю зайнятих у наукових дослідженнях і розробках були Київська, Харківська, Львівська та Запорізька області, а також місто Київ (рис. 3). Для координації регіональних зусиль у напрямку кластеризації діяв спеціалізований керівний орган – Український кластерний альянс (УКА). Цей альянс є загальнонаціональною коаліцією, яка об'єднує підприємства, бізнес-асоціації, кластери та кластерні організації в різних галузях. Основна мета – підвищити конкурентоспроможність у результаті впровадження принципів кластерної співпраці, сприяння промисловим, цифровим і екологічним інноваціям, автоматизації та сприяння ефективній співпраці з урядом. УКА є провідною та найбільшою формальною асоціацією в економічному кластерному русі України, яка наразі охоплює 48 кластерів та асоціацій кластерного типу. Альянс створений 24 березня 2022 р. на базі ініціативи «Clusters4Ukraine», яка виникла в рамках Кластерного комітету Платформи промислових і високотехнологічних секторів «Industry4Ukraine». Структура управління платформи Industry4Ukraine охоплює 4 комітети: смарт-спеціалізації та інновацій, діджиталізації малого та середнього бізнесу, стійкої (сталого) промисловості (зеленої економіки) і розвитку кластерів.

Рисунок 3

Розподіл кількості персоналу, зайнятого в НДДКР, за регіонами, 2020 р.



Джерело: Український кластерний альянс (п.д.).

Смарт-спеціалізація регіонів передбачає розгортання процесів кластеризації. В обох таких процесів є спільні зацікавлені сторони, зокрема бізнес, наука, уряд і громада, та спільні риси (орієнтація на інноваційний розвиток, підвищення конкурентоспроможності регіонів та розширення їхньої участі у глобальних ланцюгах вартості (ГЛВ)). Інтенсивний розвиток кластерів – це один із головних критеріїв ефективності смарт-спеціалізації у регіонах і територіальних громадах.

Станом на сьогодні в Україні розроблено та прийнято Стратегії регіонального розвитку (СРР) на засадах смарт-спеціалізації. До початку війни успішно діяла значна кількість кластерів. Найбільші за обсягом кластери представлено у табл. 2.

З початком повномасштабної війни, яку розпочала росія проти України, Кластерний комітет закликав кластери до об'єднання та мобілізації зусиль з метою зміцнення економічного фронту та підтримки Збройних Сил України. Ініціатива «Clusters4Ukraine» отримала активну підтримку багатьох кластерів та кластерних організацій в Україні, зокрема кластера «ІАМ» з Харкова, Української асоціації меблевиків, Українського автомобільного кластера, Хмельницького та Львівського швейних кластерів, Агротуристичного кластера «Дністер 1362», Кластерної ініціативи «Agrofood» з Полтавської області та багатьох інших. Сотні підприємств із зазначених вище кластерів об'єдналися в Український кластерний альянс в умовах війни.

Таблиця 2

Найбільші кластерні організації, зареєстровані в Україні станом на 2020 р.

№	Назва	Регіон	Сфера діяльності
1.	Херсонський агрокластер	Херсон	Агропромисловий сектор
2.	«Ea.F.Tech+»	Дніпро	Аерокосмічна інженерія, виробництво оборонних технологій і важке машинобудування
3.	Український аерокосмічний кластер	Дніпро	Виробництво ракет та космічних апаратів і оборонні технології
4.	Дніпровський космічний кластер	Дніпро	Інформаційні технології
5.	Харківський ІТ-кластер	Харків	Інформаційні технології
6.	Agro Food Cluster	Харків	Виробництво і переробка сільськогосподарської продукції
7.	Сумський ІТ-кластер	Суми	Інформаційні технології
8.	Конотопський ІТ-кластер	Конотоп	Інформаційні технології
9.	Чернігівський ІТ-кластер	Чернігів	Інформаційні технології
10	Інноваційний кластер «RInnoHUB»	Миколаїв	Розвиток екосистеми стартапів та інноваційне підприємництво
11	Прикарпатський екоенергетичний кластер	Івано-Франківськ	Альтернативна енергетика і захист навколишнього середовища
12	Кластер видавничої діяльності і поліграфії	Львів	Поліграфія, видавнича діяльність

Джерело: Український кластерний альянс (n.d.).

До кінця 2022 р. УКА буде самодостатньою організацією, яка представлятиме кластерний рух України та демонструватиме переваги розвитку кластерів під егідою кластерного об'єднання. Водночас УКА є наступним етапом розвитку платформи «Industry4Ukraine», яка наочно демонструє потенціал бізнес-асоціацій та всіх інших зацікавлених сторін у сучасному промисловому розвитку України. Це також результат реалізації довгострокової стратегії «Industry4Ukraine» щодо створення розвинутих, високотехнологічних галузей, глибоко інтегрованих у європейські та світові ланцюги доданої вартості. Незважаючи на війну, УКА активно функціонує. Так, Подільський кластер моди, Київський кластер високих технологій та Прикарпатський екоенергетичний кластер реалізують програму «Бурштин+», яку підтримали партнери у Словаччині, Польщі та Німеччині. Варто виокремити початок спільних проєктів зі словацькими та польськими партнерами – українські кластери подадуть на програму «Interreg Next». У цій сфері діяльності керівництво Ака-

демії наук України також розпочало взаємодію та певну координацію з Українським інститутом міжнародної політики, який відповідає за програму «Interreg Next» в Україні.

Стійкі ланцюги доданої вартості (ЛДВ) та інноваційні екосистеми – це головний фактор успішного реагування на зовнішні потрясіння. Перед Україною стоять три найбільші виклики у цій сфері: а) розвиток міцних ланцюгів у середині країни; б) їх інтеграція в європейські промислові екосистеми; в) зміцнення та інтенсивний розвиток інноваційних екосистем на рівні галузей і регіонів.

Висновки

Широкомасштабна російсько-українська війна, руйнування економічної структури України та складний період соціально-економічного післявоєнного відновлення становлять суттєві ризики для повернення значної частини населення в Україну. Водночас зменшення кількості молоді посилює загрозу погіршення якості демографічного потенціалу України в середньостроковій та довгостроковій перспективах.

Що стосується людського капіталу, то в умовах відновлення України її міграційна політика має формуватися на основі трьох принципів. По-перше, потрібно акцентувати увагу на стимулюванні впливу некваліфікованої та низькокваліфікованої робочої сили, послаблюючи тиск на внутрішній ринок праці та скорочуючи державні витрати за рахунок грошових переказів мігрантів. У сфері критичної інфраструктури, галузей і цифрових активів процес відновлення і розвитку має відповідати таким ключовим принципам, як керування (скоординована) і безпечна децентралізація, модульність, автономність і мережева взаємодія окремих активів і ресурсів. Перехід до нефінансових показників, зокрема екологічного, соціального та державного критеріїв управління (ESG), має бути основою для нового управлінського обліку та управління підприємством. Це втілює фундаментальний принцип Індустрії 5.0, який став важливим для українських підприємств, які прагнуть успішно інтегруватися в ланцюги доданої вартості й експортувати продукцію до ЄС. Війна розширює застосування цього принципу, підтверджуючи важливість уникнення торгівлі або підтримки країн-агресорів.

Як доповнення до цієї структури, вирішальну роль відіграють регіональні органи виконавчої влади та місцевого самоврядування, особливо в контексті смартспеціалізації, яка становить основу сучасних регіональних економічних стратегій.

Список використаної літератури

- Геєць, В. М. (2005). Соціально-економічні трансформації при переході до економіки знань. В Л. Г. Мельник (Ред.), *Соціально-економічні проблеми інформаційного суспільства* (ст. 16-33). Університетська книга.
- Геєць В. М., Близнюк В. В., Никифорок О. І. (2022). Актуальні аспекти політики соціальної якості в постконфліктній економіці України. *Економіка України*, 6, 3–22. <https://doi.org/10.15407/economyukr.2022.06.003>
- Грішнова, О. А. (2001). *Формування людського капіталу в системі освіти і професійної підготовки*. Київ : Знання.
- Зінченко, О. А., Даріюш, П., Зінченко, Д. С. (2019). Інформаційна економіка: концепція, сутність та розвиток. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*: зб. наук. праць, 16, 3-13. https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/32576/1/EV_2019_3-13.pdf.
- Ілляшенко, С. М., Шипуліна, Ю. С., Ілляшенко, Н. С., & Комарницька, Г. О. (2017). Управління знаннями в системі інноваційного розвитку організації. *Маркетинг і менеджмент інновацій*, 1, 231-241. <https://doi.org/10.21272/mmi.2017.1-21>
- Корнук, О. В. (2012). Творчий процес – двигун розвитку інтелектуального капіталу підприємства. *Ефективна економіка*, 1. <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=894>
- Левчук, О. В., Кузьміч, І. І. (2017). Військово-економічні аспекти застосування людського капіталу: проблеми та шляхи оптимізації. *Економіка і суспільство*, 12, 110-116. https://economyandsociety.in.ua/journals/12_ukr/17.pdf.
- Максимов, В. (2022, 5 квітня). Стало известно, сколько украинцев потеряли работу из-за войны. *UA Today*. <https://ukraine.today.ua/ru/stalo-yzvestno-skolko-ukrayntsev-poteryaly-rabotu-yz-za-voyny>.
- Мельник, Л. Ю. (2015). Еволюція наукових уявлень про економіку знань. *Економічний вісник університету*, 26(1), 37-42. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/esvu_2015_26\(1\)_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/esvu_2015_26(1)_8).
- Національна академія наук України, ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України». (2022). *Відновлення та реконструкція повоєнної економіки України* : наукова доповідь. <http://ief.org.ua/wp-content/uploads/2022/12/Vidnovlennja-ta-rekonstrukcja-povojennoji-economiky.pdf>.
- Рак, Н. Є. (2009). Економіка знань: сутність та фактори управління знаннями. *Регіональна економіка*, 3, 224-232. http://ird.gov.ua/pe/re200903/re200903_224_RakNYe.pdf.

- Світлична, В. Л. (2015). Теоретичний базис нової парадигми суспільства – економіки знань. *Економіка: реалії часу*, 3(19), 184-193. <https://economics.opu.ua/files/archive/2015/No3/184-193.pdf>.
- Стояненко, І. В. (2012). Формування економіки знань як реальність та необхідність сьогодення. *Ефективна економіка*, 6. <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=1230>.
- Український кластерний альянс. (n. d.). *Члени альянсу*. <https://www.clusters.org.ua/members-of-the-alliance/>.
- Growth Lab. (n. d.). *Country & Product Complexity Rankings [Dataset]*. <https://atlas.cid.harvard.edu/rankings>.
- IMF Data Mapper. (2023a). Ukraine Country Data: Population. Retrieved on November 11, 2023, from: <https://www.imf.org/en/Countries/UKR#featured>.
- IMF Data Mapper. (2023b). Ukraine Country Data: Unemployment Rate. Retrieved on November 21, 2023, from: <https://www.imf.org/en/Countries/UKR#featured>.
- KPMG. (2022). *KPMG CEO Outlook: Growth strategies in turbulent times*. <https://kpmg.com/xx/en/home/insights/2022/08/kpmg-2022-ceo-outlook.html>.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *American Economic Review*, 51(1), 1-17.
- WIPO. (2023). *Global Innovation Index 2023: Innovation in the face of uncertainty*. <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023-section1-en-gii-2023-results-global-innovation-index-2023.pdf>.
- WIPO. (2022). *Global Innovation Index 2022: What is the future of innovation-driven growth?* <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2022-en-main-report-global-innovation-index-2022-15th-edition.pdf>.

Отримано: 9 вересня 2023 р.
Рецензовано: 25 вересня 2023 р.
Рекомендовано до друку: 27 листопада 2023 р.