МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра міжнародної економіки, природних ресурсів та економіки міжнародного туризму

Кваліфікаційна робота

магістра

на тему "Модернізація економіки через 5 І: інновації, інвестиції, інфраструктура, інституції, інтелект"

Виконав: здобувач 2 курсу, групи гр. 8.0513-ме
спеціальності 051 «Економіка»
Освітньо-професійної програми Міжнародна економіка
Шадріна А.О.
Керівник в.о. зав. каф., професор д.е.н., Гамова О.В
Рецензент професор, професор д.е.н., Селіщева А.В.

Запоріжжя
2024

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет економічний
Кафедра міжнародної економіки, природних ресурсів та економіки міжнародного туризму
Рівень вищої освіти другий (магістерський)
Спеціальність 051Економіка
Освітня програма Міжнародна економіка

ЗАТВЕРДЖУЮ
В.о. завідувач кафедри _____
О.В. Гамова
«____»_____ року

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТОВІ
Шадріну Андрію Олександровичу

1.Тема роботи: «Модернізація економіки через 5 І: інновації, інвестиції, інфраструктура, інституції, інтелект»
керівник роботи (проекту) Гамова О.В., д.е.н., професор кафедри міжнародної економіки, природних ресурсів та економіки міжнародного туризму
затверджена наказом ЗНУ від 29 грудня 2023 р. № 2252-с.
2. Строк подання студентом роботи: 18 листопада 2024 р.
3. Вихідні дані до роботи: інформаційна база законодавчих та нормативних урядових актів, матеріали Державної служби статистики України, публікації у фахових журналах, монографії, електронні публікації, Інтернет ресурси.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що належить розробити)
1. Теоретичні основи модернізації економіки
2. Аналіз процесів модернізації економіки: світовий та національний досвід.
3. Перспективи післявоєнного відновлення України на засадах модернізації економіки через «5 і»
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень). Графічний матеріал використано у другому розділі при аналізі інноваційного розвитку України.
6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1	Гамова О.В., професор	05.08.2024 р.	05.08.2024 р.
2	Гамова О.В., професор	09.09.2024 р.	09.09.2024 р.
3	Гамова О.В., професор	03.10.2024 р.	03.10.2024 р.

7. Дата видачі завдання 24 червня 2024 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Вибір теми	06.11.2023 – 18.12.2023	виконано
2	Складання бібліографії та вивчення літературних джерел	24.06.2024 р. – 15.07.2024 р.	виконано
3	Складання плану	22.07.2024 – 30.07.2024	виконано
4	Виконання вступу	01.08.2024 р. – 04.08.2024 р.	виконано
5	Виконання розділу 1	05.08.2024 р. – 08.09.2024 р.	виконано
6	Виконання розділу 2	09.09.2024 р. – 02.10.2024 р.	виконано
7	Виконання розділу 3	03.10.2024 р. – 20.10.2024 р.	виконано
8	Формулювання висновків	21.10.2024 р. – 27.10.2024 р.	виконано
9	Оформлення роботи, одержання відгуку та рецензії	28.10.2024 р. – 10.11.2024 р.	виконано
10	Подання роботи на кафедру	18.11.2024 р.	виконано

Студент – дипломник _____ Шадрін
(підпис)

Керівник проекту _____ Гамова О.В.
(підпис)

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер _____ Селіщева А.В.

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота: 99 с., 8 рис., 4 табл., 86 джерел.

Об'єктом дослідження є процес модернізації економіки на національному рівні.

Предмет дослідження: теоретичні, методичні та практичні аспекти модернізації економіки через модель "5 І" (інновації, інвестиції, інфраструктура, інституції, інтелект).

Мета роботи: висвітлення теоретичних основ модернізації економіки через “5 І” та розробка науково обґрунтованих рекомендацій щодо її впровадження для України в умовах післявоєнного відновлення.

Методи дослідження: метод системного аналізу, порівняльний аналіз, статистичні методи, кейс-стаді, експертні опитування.

У роботі досліджено теоретичні основи модернізації економіки та її ключових компонентів. Проаналізовано світовий досвід модернізації економік, зокрема роль інновацій, інституційних реформ, розвитку інфраструктури та інвестицій. Особливу увагу приділено аналізу інноваційного розвитку України в умовах війни, викликам та можливостям цифрової та зеленої модернізації. Обґрунтовано концептуальні основи застосування моделі "5 І" у післявоєнному відновленні України. Запропоновано практичні рекомендації для розвитку людського капіталу, залучення інвестицій, створення сприятливого бізнес-клімату та міжнародного партнерства.

ІННОВАЦІЇ, ІНВЕСТИЦІЇ, ІНФРАСТРУКТУРА, ІНСТИТУЦІЇ, ІНТЕЛЕКТ, МОДЕРНІЗАЦІЯ, ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК, ПІСЛЯВОЄННЕ ВІДНОВЛЕННЯ.

SUMMARY

Qualification work: 99 pages, 8 figures, 4 tables, 86 sources.

The object of the study is the process of economic modernization at the national level.

Subject of the study: theoretical, methodological and practical aspects of economic modernization through the "5 I" model (innovation, investment, infrastructure, institutions, intelligence).

Purpose of the work: to highlight the theoretical foundations of economic modernization through the "5 I" and to develop scientifically based recommendations for its implementation for Ukraine in the conditions of post-war recovery.

Research methods: systematic analysis, comparative analysis, statistical methods, case studies, expert surveys.

The paper investigates the theoretical foundations of economic modernization and its key components. The global experience in economic modernization is analyzed, focusing on the role of innovation, institutional reforms, infrastructure development, and investment. Special attention is given to the analysis of Ukraine's innovation development under wartime conditions, challenges, and opportunities for digital and green modernization. Conceptual foundations for applying the "5 I" model in Ukraine's post-war recovery are substantiated. Practical recommendations are proposed for developing human capital, attracting investments, creating a favorable business climate, and fostering international partnerships.

INNOVATION, INVESTMENT, INFRASTRUCTURE, INSTITUTIONS, INTELLIGENCE, MODERNIZATION, ECONOMIC DEVELOPMENT, POST-WAR RECOVERY.

ЗМІСТ

ВСТУП……...7

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ…10

1.1. Сутнісна характеристика поняття «модернізація економіки»…..10

1.2. Модернізаційна теорія та вплив інститутів на економічний розвиток……...……...14

1.3. Концептуальна основи модернізації економіки через «5 І»…….24

Висновок до розділу 1……...……..33

РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ПРОЦЕСІВ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ: СВІТОВИЙ ТА НАЦІОНАЛЬНИЙ ДОСВІД……36

2.1. Аналіз зарубіжного досвіду модернізації економіки ……..36

2.2. Проблеми цифрової та зеленої модернізації в умовах сталого розвитку…….39

2.3 Характеристика інноваційного розвитку України в умовах війни..48

Висновок до розділу 2……58

РОЗДІЛ 3 ПЕРСПЕКТИВИ ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ НА ЗАСАДАХ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ ЧЕРЕЗ «5 І»……61

3.1. Інноваційна модель модернізації української економіки …….61

3.2. Відновлення людського капіталу України як запоруки модернізації економіки через «5 І»…….74

Висновок до розділу 3…….85

ВИСНОВКИ…….....87

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ……90

ВСТУП

Економічний розвиток сучасних країн все більше залежить від здатності до адаптації у швидко змінюваному глобальному середовищі. Модернізація економіки є ключовим інструментом для забезпечення стійкого розвитку, підвищення конкурентоспроможності та задоволення сучасних соціально-економічних потреб. Особливу актуальність це питання набуває для України в умовах війни та післявоєнного відновлення, коли необхідно створити основи для сталого економічного зростання.

Питання модернізації економіки досліджували такі вчені, як Друкер П. [1], Стігліц Дж. [2], Норт Д. [3] та Фукуяма [4], які наголошували на важливості інновацій, інституційних змін та інвестицій у людський капітал для забезпечення економічного зростання. Їхні праці висвітлюють роль структурних реформ, ефективного управління та впровадження інновацій у процесі економічного розвитку. Українські дослідники, зокрема Амоша О.І. та Харазішвілі Ю.М. [5], також значну увагу приділяли питанням економічної модернізації в умовах трансформаційних змін. Теоретичні та методологічні аспекти модернізації національної економіки висвітлені у працях таких науковців Ляшенко В.І. [6], Іванов С.М. [7]. Питання концептуальних основ структурної модернізації розглядаються у роботах Петришина Л. С. [8]. Увага до стратегічного підходу в процесах модернізації та конкурентоспроможності акцентується в дослідженнях Бабміндри Д.І. [9], Гамової О.В. [10] Інноваційні аспекти модернізації висвітлено у праці Мойсеєнко І.П. [11]. Ці праці висвітлюють різні аспекти модернізації, проте не повністю розкривають модернізацію економіки через модель 5 І: інновації, інвестиції, інфраструктура, інституції, інтелект. Саме взаємодія цих елементів в умовах війни та післявоєнного відновлення матиме вирішальний вплив на

інституційне середовище, економічний розвиток та процеси модернізації України, тому дане питання дослідження є актуальним.

Підхід до модернізації економіки через модель “5 І” (інновації, інвестиції, інфраструктура, інституції, інтелект) дозволяє розглядати процес трансформації як системний і багатогранний. Кожен з компонентів цієї моделі забезпечує взаємозв'язок економічних, соціальних та екологічних аспектів, сприяючи досягненню гармонійного розвитку. Залучення інноваційних рішень, розвиток людського капіталу, створення ефективних інституцій та інфраструктурних проектів є фундаментальними складовими цього підходу.

Мета і завдання дослідження. Метою кваліфікаційної роботи магістра є висвітлення теоретичних основ модернізації економіки через “5 І” та розробка науково обґрунтованих рекомендацій щодо її впровадження для України в умовах післявоєнного відновлення. Для досягнення поставленої мети передбачається виконання наступних завдань:

- визначити сутність поняття "модернізація економіки";
- дослідити модернізаційну теорію та вплив інститутів на економічний розвиток;
- обґрунтувати концептуальні основи модернізації економіки через "5 І";
- проаналізувати світовий досвід модернізації економіки;
- оцінити проблеми цифрової та зеленої модернізації в умовах сталого розвитку;
- охарактеризувати інноваційний розвиток України в умовах війни;
- розробити напрями післявоєнного відновлення України на засадах модернізації економіки через "5 І".

Об'єкт дослідження – процес модернізації економіки на національному рівні.

Предмет дослідження – теоретичні, методичні та практичні аспекти модернізації економіки через модель "5 І" (інновації, інвестиції, інфраструктура, інституції, інтелект).

Методи дослідження. У роботі застосовано методи аналізу та синтезу, порівняльний аналіз, статистичні методи, кейс-стаді, що дозволило дослідити процеси модернізації економіки як на національному, так і на міжнародному рівні. Аналіз інституційних реформ, розробка стратегій інноваційного розвитку та оцінка інвестиційних перспектив також стали важливими елементами дослідження.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у вдосконаленні підходів до модернізації економіки України через модель “5 І”. Особливу увагу приділено імплементації «суспільної єдності українців» в підхід "5 І", що забезпечує системну взаємодію між інноваціями, інвестиціями, інфраструктурою, інституціями та інтелектом. Такий підхід сприяє досягненню синергії між компонентами, максимізації ефективності використання ресурсів та формуванню стійкої основи для економічного розвитку. Зокрема, розроблено механізми координації між державним і приватним секторами, що забезпечують збалансованість інституційних реформ та інвестиційної діяльності з урахуванням потреб розвитку інфраструктури та людського капіталу.

Практичне значення отриманих результатів полягає у їх можливості бути використаними в процесі планування післявоєнного відновлення України. Запропоновані стратегії та рекомендації можуть стати основою для розробки державної політики, спрямованої на забезпечення стійкого економічного зростання, покращення якості життя громадян та інтеграції України у глобальну економіку.

Основні положення магістерської роботи викладено у тезах доповідей на Міжнародній науково-практичній конференції «Формування концепції цифрової трансформації освіти та соціально-відповідального цифрового громадянина у контексті європейського досвіду» 21-22 листопада 2024 року (м. Запоріжжя). Опубліковані матеріали повною мірою відображають основні результати дослідження.

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

1.1. Сутнісна характеристика поняття «модернізація економіки»

Модернізація економіки — це процес трансформації економічної структури, що включає застосування нових технологій, методів управління та інституційних змін для підвищення її конкурентоспроможності, сталості та адаптивності до глобальних викликів. Різні вчені визначають модернізацію економіки по-різному, звертаючи увагу на конкретні аспекти цього багатокомпонентного процесу. Розглянемо спочатку визначення модернізації економіки через призму зарубіжних думок вчених та цитат.

Друкер П., один із засновників сучасного менеджменту, зазначав: "Модернізація економіки — це безперервний процес інновацій, який передбачає не лише зміну технологій, але й зміни у мисленні і моделі управління суспільством". В його працях наголошується, що модернізація повинна враховувати нові виклики, з якими стикаються країни в умовах глобалізації, включаючи необхідність розвитку людського капіталу та ефективних інституцій [1].

У свою чергу Хікс У., економістка, визначає модернізацію як процес трансформації економічної системи через перехід від традиційних методів виробництва до сучасних. Вона вважає, що модернізація передбачає залучення технологічних інновацій та нових методів управління для підвищення ефективності та продуктивності [12]. А Нобелівський лауреат Стігліц Дж. визначає модернізацію як процес, що включає "інституційні та структурні зміни, які спрямовані на підвищення продуктивності економіки, забезпечення соціальної рівності та економічної стабільності" [2]. Він наголошує, що ефективна модернізація повинна включати інституційні реформи, що забезпечують прозорість, справедливість і стимулюють інновації.

Варто звернути увагу на точку зору Фукуями Ф., який стверджує про роль інституцій у модернізації економіки, підкреслюючи: "Модернізація економіки передбачає створення сильних, підзвітних інституцій, здатних підтримувати економічну ефективність та соціальний розвиток" [3]. На його думку, без зміцнення державних інститутів модернізація стає незавершеною і не може досягти своїх цілей.

Кінцельбах В., дослідник питань економічного розвитку, визначає модернізацію економіки як "процес інтеграції інноваційних технологій, модернізації інфраструктури та розвитку ефективного ринкового середовища, який базується на довірі, правовій визначеності та інституційній стабільності" [13]. Натомість Гіршман А., відомий економіст, підкреслює, що модернізація економіки полягає у диверсифікації виробництва та поступовому переході до більш капіталомістких і технологічно складних галузей [14]. Він вважає, що модернізація передбачає поступове відходження від традиційних галузей до таких, що створюють додаткову вартість і є менш вразливими до економічних криз. Менк'ю М., економіст і автор відомих підручників з економіки, зазначає: "Модернізація економіки передбачає впровадження нових технологій, зміну структури зайнятості та адаптацію інституцій до нових реалій ринкового середовища" [15]. Він наголошує на тому, що модернізація потребує активної ролі держави у створенні сприятливих умов для інновацій та підприємництва.

Також розглянемо підхід Світового банку до визначення «модернізація економіки». Згідно зі Світовим банком, "Модернізація економіки включає впровадження сучасних методів управління, технологій, створення інноваційної інфраструктури, а також розширення можливостей доступу до освіти та розвитку людського капіталу" [16]. Тут підкреслюється значення інвестицій в людський капітал та інфраструктуру для досягнення стабільного економічного зростання.

На основі даного теоретичного аналізу [1-3; 12-16] сформуємо таблицю, яка структурно представляє аналіз визначень модернізації економіки:

Таблиця 1.1 - Теоретичний аналіз визначень «модернізація економіки» зарубіжними вченими

Автор / Підхід	Основна ідея	Спільне з іншими підходами	Відмінність
Друкер П.	Інновації як безперервний процес, зміна мислення та моделей управління	Людський капітал (Світовий банк, Стігліц), інновації (Менк'ю)	Сильний акцент на зміні мислення та управління
Хікс У.	Перехід від традиційних методів виробництва до сучасних	Інновації (Дракер, Менк'ю), підвищення продуктивності (Стігліц, Гіршман)	Орієнтація на технологічні зміни без глибокого акценту на інституціях
Стігліц Дж.	Інституційні та структурні зміни для продуктивності, рівності та стабільності	Інституції (Фукуяма, Світовий банк), соціальна рівність (унікальний акцент)	Соціальний вимір, комплексний підхід
Фукуяма Ф.	Роль сильних, підзвітних інституцій	Інституції (Стігліц, Світовий банк), соціальний розвиток (Стігліц)	Сильний акцент на підзвітності та ефективності державних інституцій
Кінцельбах В.	Інтеграція інновацій, модернізація інфраструктури, довіра та правова стабільність	Інновації (Дракер, Менк'ю), роль інституцій (Фукуяма)	Сильний акцент на довірі та правовій визначеності
Гіршман А.	Диверсифікація виробництва, перехід до капіталомістких галузей	Підвищення продуктивності (Хікс, Стігліц)	Орієнтація на структурні зміни у виробництві, без детального акценту на інституціях
Менк'ю Г.	Впровадження технологій, зміна структури зайнятості, адаптація інституцій	Технології та інновації (Дракер, Хікс)	Сильний акцент на ринкових умовах та підприємництві
Світовий банк	Інвестиції в людський капітал, інфраструктуру, інновації	Людський капітал (Дракер, Стігліц), інновації (Кінцельбах)	Прагматичний, орієнтований на розвиток підхід

Джерело: складено автором основі [1-3; 12-16]

Спільними рисами у визначеннях «модернізація економіки» є:

а) Інновації та технології – майже всі підходи включають інновації як ключовий елемент модернізації;

б) Інституційна складова – більшість підходів визнають роль інституцій (з різним ступенем акценту);

в) Розвиток людського капіталу – ключовий компонент у підходах Друкера П., Стігліца Дж. та Світового банку.

Відмінними серед визначень згідно таблиці 1.1 є:

а) Соціальний вимір (Стігліц Дж., Фукуяма Ф.) проти технократичних підходів (Менк'ю Г., Хікс У.).

б) Фокус на інституціях (Фукуяма Ф., Світовий банк) проти акценту на структурних змінах у виробництві (Гіршман А.).

Така таблиця чітко ілюструє різні аспекти та підходи до модернізації економіки, дозволяючи побачити ключові спільні та унікальні моменти.

Українські науковці також активно досліджують процеси модернізації економіки, пропонуючи різноманітні визначення та підходи до цього явища. Ось деякі з них:

Касич А. зазначає, що модернізація економіки — це "комплексний процес оновлення, який включає економічні, соціальні та екологічні аспекти, спрямований на підвищення конкурентоспроможності та сталого розвитку" [17]. Вона пояснює, що модернізація – це процес багатоаспектних перетворень усіх сфер існування та життєдіяльності суспільства, які характеризуються різною динамікою, виражені як у кількісних, так і в якісних показниках, є взаємозв'язаними і потребують цільового управління з метою синхронізації змін.

Обушна Н. визначає модернізацію як "динамічний і безперервний розвиток цінностей громадянського суспільства та збереження інтересів як самої країни, так і її громадян зокрема"[18]. А Поліщук Ю. аналізує модернізацію як "парадигму прогресивних змін індустріального суспільства, що стала синонімом змін при аналізі різних історичних періодів" [19].

Ці визначення підкреслюють багатогранність процесу модернізації економіки, включаючи економічні, соціальні та інституційні зміни, спрямовані на підвищення ефективності та конкурентоспроможності національної економіки.

Аналіз закордонної та української наукової думки щодо визначень «модернізація економіки» дає змогу виділити кілька ключових аспектів:

а) Інновації та технології: модернізація неможлива без впровадження інноваційних технологій, які підвищують продуктивність та конкурентоспроможність.

б) Інституційні зміни: потреба у реформуванні інституцій, що забезпечують економічну ефективність, стабільність і прозорість.

в) Інвестиції в людський капітал: інвестиції у освіту, професійну підготовку та розвиток кадрів є важливою складовою модернізації.

г) Інфраструктура: необхідність розвитку сучасної транспортної, енергетичної та цифрової інфраструктури.

д) Соціальна включеність: підвищення рівня життя громадян, зменшення нерівності та забезпечення справедливості є складовими частинами модернізації економіки.

Отже, визначення «модернізації економіки» відображають широку концепцію модернізації, яка включає технологічні інновації, розвиток людського капіталу, реформування інституцій і покращення інфраструктури з метою підвищення загальної ефективності та стабільності економічної системи.

1.2 Модернізаційна теорія та вплив інститутів на економічний розвиток

Розвиток — це безперервний процес, який збільшує вибір, доступний для людей. Однак існує величезна нерівність у світі щодо економічного розвитку. Відмінності в інститутах показують прямий зв’язок із різницею в економічному розвитку. Встановлені політичні та економічні інститути впливають на рівень інвестицій у людський капітал, фізичний капітал і формування технологій, які визначають здатність виробляти товари та послуги в конкретній країні. Через це встановлені інститути країни безпосередньо впливають на рівень її розвитку в конкретному регіоні.

У цьому підрозділі обговоримо інститути, їхню еволюцію, типи інститутів, взаємозв’язок між інститутами та ринками, а також функції інститутів для модернізації економіки, продемонструємо як довіра та боротьба з корупцією впливають на економічний розвиток, і зв'язок між політичною владою та інститутами, наведемо деякі докази впливу інститутів на економічний розвиток.

Люди в деяких країнах борються, щоб заробити хоча б долар на день, а їхні діти страждають від голоду та недоїдання. Епідемії, такі як малярія та ебола, сильно впливають на бідні громади. З іншого боку, люди в інших країнах насолоджуються витонченим життям із хорошою освітою, охороною здоров’я, поживною їжею та технологічним прогресом. Причини цієї регіональної нерівності можуть мати різні аспекти. Згідно з літературою, цю проблему пояснюють із різних точок зору, таких як географія, культура, ринок та інститути. Конституція, правила, політики, система та процедури можуть розглядатися як інститути країни.

Важливо підкреслити, що більшість країн із низькими соціально-економічними показниками мають спільний набір характеристик, таких як високий рівень корупції, низький рівень демократії або диктатура, проблеми з правами власності та упереджене правозастосування. З іншого боку, розвинені країни мають ефективні інститути, які сприяють соціально-економічному розвитку. Багато дослідників стверджують, що інститути країн можуть відігравати важливу роль у регіональній нерівності економічного розвитку.

Інститути країни еволюціонували протягом тривалого часу, і вони формують процвітання країни. Політична влада країни вибирає політичні інститути, а політичні інститути визначають економічні інститути. Існує взаємодія між політичними та економічними інститутами, і цей зв'язок є динамічним. Деякі країни, такі як Сполучені Штати, Австралія та Японія, є гарними прикладами ефективних інститутів, тоді як менш розвинені країни мають порівняно гірші політичні та економічні інститути [20].

Концепція інститутів є широкою, і термін "інститут" був визначений різними способами. Норт Д., Фукуяма Ф. Норт Д. визначає, що "інститути — це правила гри в суспільстві або, більш формально, людські створені обмеження, які формують людську взаємодію". Основні характеристики, виділені в цьому визначенні, включають "правила гри", "створені людьми" та "формування людських взаємодій". У спорті правила гри регулюють гравців, і якщо гравець порушує правила, суперники мають право виступати проти нього [4].

Таким же чином інститути можуть бути зрозумілими як набір правил для членів суспільства, які формують їхню поведінку. Інститути надають суспільству набір обмежень, і члени суспільства приймають рішення в межах цього набору обмежень. Набір обмежень був створений людьми або еволюціонував унаслідок їхньої діяльності [4]. Взаємодія між членами суспільства формується цими обмеженнями.

Ще одне визначення свідчить, що "інститути — це створені людьми обмеження, які структурують політичну, економічну та соціальну взаємодію". Друге визначення є вужчим за перше, і його легше зрозуміти. В обох визначеннях Норт Д. згадує умови, які називаються "створені людьми обмеження" [4]. Згідно з його думкою, існує два типи обмежень: формальні та неформальні. Неформальні обмеження включають "санкції, табу, звичаї, традиції та кодекси поведінки". "Конституції, закони, права власності" включені до формальних обмежень [4].

Загалом інститути надають керівництво для членів суспільства, щоб контролювати їхню поведінку, і просто кажуть, що робити і чого не робити [4]. У реальному світі інститути виникли в результаті процесу еволюції або створення. Як описує Норт Д., у процесі еволюції інститутів економічні вигоди для членів суспільства зросли. Це означає, що люди обирали ефективні комбінації вибору в межах наявного набору обмежень (інститутів), таким чином збільшуючи економічні вигоди. Цей процес є динамічним і зрештою

веде до покращення економічного становища людей. Тому важливо розуміти, що існує зв'язок між розвитком інститутів та економічним розвитком країни.

Розвиток країни значною мірою залежить від її політичних та економічних інститутів [21]. Різниця в інститутах визначається кількома факторами, такими як: тип механізмів управління, таких як демократія чи диктатура. Тип економічного інституту (права власності, бар'єри для входу, контракти, доступні для приватного сектору). Децентралізована чи централізована демократична система (чи було поділено владу між різними групами суспільства?).

Згідно з функціями, можна виділити два основні типи інститутів — політичні та економічні інститути [21]. Економічні інститути країни визначаються політичними інститутами. Як описує Аджемоглу Д., роль економічних інститутів включає: захист прав власності; управління бар'єрами для входу; доступність контрактів для приватного сектору.

Економічна система в демократичній країні, як Сполучені Штати чи Австралія, відрізняється від економічних інститутів у країні з диктатурою, як Північна Корея. Таким чином, роль економічних інститутів варіюється від країни до країни. Економічні інститути, що виникли внаслідок політичної системи, мають колективний процес прийняття рішень, що заохочує економічний розвиток [20].

Інклюзивні економічні інститути заохочують усіх людей брати участь в економічній діяльності, надаючи їхні виробничі фактори на ринок або інвестуючи в бізнес-активності [21]. Люди можуть ефективно використовувати свої ресурси, як землю чи працю, і отримувати за це орендну плату чи зарплату. Підприємці можуть інвестувати на ринок і отримувати прибуток. Люди інвестують у дослідження та розробки, створюючи нововведення для суспільства.

Захист приватної власності, підтримання законності та порядку, надання громадських послуг для заохочення приватного сектору є важливими частинами інклюзивних економічних інститутів. Країни, як Сполучені Штати

та Південна Корея, практикують інклюзивні економічні інститути, і в результаті цього досягають підвищення продуктивності та вищого економічного добробуту [20].

Екстрактивні економічні інститути протилежні інклюзивним економічним інститутам. Як зазначають Аджемоглу та Робінсон [21], країни, такі як Північна Корея або колоніальна Латинська Америка, практикують екстрактивні економічні інститути. У цих регіонах не захищають права власності більшості осіб, а бізнес обмежується невеликою частиною суспільства. В обох випадках немає неупередженої правової системи.

Більшість людей у цих країнах страждають через соціальну несправедливість. Невпевненість у приватній власності спричиняє низький рівень інвестицій та зниження економічного зростання. Екстрактивні інститути створюють обмеження для інновацій, економічної участі та зниження продуктивності.

Отже, розвиток країни значною мірою залежить від її політичних та економічних інституцій. Визначають два основні типи інституцій [20]:

а) інклюзивні інституції — заохочують участь усіх членів суспільства в економічній діяльності, захищають права власності та забезпечують підтримку ринку.

б) екстрактивні інституції — обмежують права більшості, сприяючи вигодам меншини.

Економічні системи демократичних країн, таких як США та Австралія, значно відрізняються від систем країн із диктатурою, таких як Північна Корея. Інклюзивні інституції сприяють інноваціям, продуктивності та економічному процвітанню, тоді як екстрактивні інституції часто призводять до соціальної несправедливості.

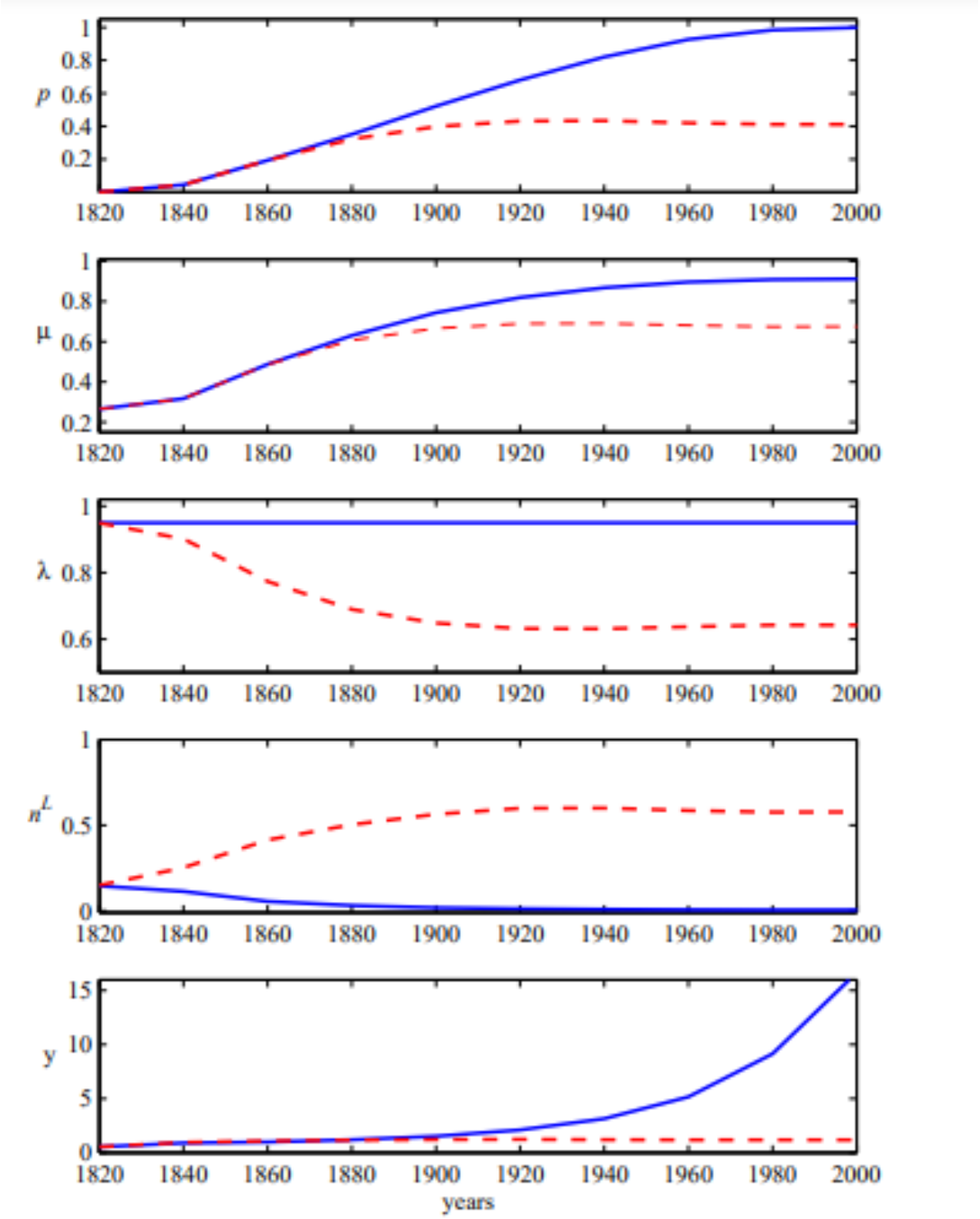


Рисунок 1.1 - Передбачувана динаміка ключових показників в період з 1820 до 2000 року

Джерело: [22]

Розглянемо дослідження Ліндер І. та Струлік Х. «From Tradition to Modernity: Economic Growth in a Small World» [22], в якому продемонстровано як різні інституційні підходи (формальні чи неформальні) впливають на економічне зростання та інтеграцію в історичній перспективі, спираючись на

моделювання та теоретичні дослідження. Рисунок 1.1 показує передбачувану динаміку ключових показників в період з 1820 до 2000 року й адаптації для базового сценарію, припускаючи, що покоління триває 20 років. Суцільні лінії показують траєкторії та результати для економік з сильними формальними інститутами, а пунктирні лінії — поведінку аналогічної економіки, в якій λ визначається неформальним правозастосуванням, це результати для економік, де інтеграція визначається рівнем соціальної довіри. Початковий рік встановлено як 1820. У цей період розпочалася серія інновацій (наприклад, залізниця, телеграф), які, інвестовані в капітал, суттєво покращили зв'язок і комунікацію, що стимулювало процес індустріалізації та зростання економічної інтеграції.

На початковому етапі - низькі значення - поведінка обох економік є схожою. Нове капітальне обладнання спочатку створює лише кілька довгострокових зв'язків, що видно з незначного зростання середньої довжини зв'язків. Це сприяє збільшенню μ — ймовірності, що інвестори знайдуть вигідні інвестиції. Однак у системах з неформальним правозастосуванням інвестори уникають використання таких зв'язків через відсутність захисту, який надають сильні формальні інституції. Відповідно, малий капітал інвестується у високопродуктивні компанії, і економіка не отримує значної вигоди від поширення знань.

Таким чином, інвестиції в продуктивні фірми залишаються на низькому рівні, і економіка не здатна до довгострокового зростання.

Із певним припущенням можна трактувати результати через призму соціального індексу. Як приклад, можна розглядати такі країни, як Японія і Колумбія. Обидві країни мали схожий рівень розвитку наприкінці 1950-х років, але [22]:

а) у Японії розвиток підсилюється сильними формальними інституціями. Зростання відбувається швидше, завдяки захисту інвестицій.

б) у Колумбії довіра інвесторів базується переважно на місцевих нормах. Як наслідок, більшість підприємств є малими і мають низьку продуктивність.

В рівноважному стані позитивний вплив економічної інтеграції стримується негативним впливом слабких інституцій.

Автори дослідження [22], представили теорію економічного розвитку, засновану на мережах. Зворотній зв'язок між економічним розвитком і формуванням мереж дозволив обговорити переваги та недоліки модернізації. Коли економічна інтеграція низька, а локальна зв'язність висока, підприємницька активність регулюється неформальними нормами. На вищих рівнях економічної інтеграції ефективність знижується, і потрібні формальні інституції, щоб уникнути зупинки економіки. Модель передбачає, що економіки зі слабкими інституціями потрапляють у ситуацію, де загальна продуктивність низька через велику кількість малих фірм із низькою продуктивністю. Тому висновок полягає у наступному: значення формальних інституцій: вони сприяють економічному зростанню, але не генерують його. Зростання можливе завдяки інноваціям і поширенню знань через довгострокові зв'язки.

У статті «Економічне диво Китаю та універсальна модель модернізації» Ліюян Чжао [23], критикує неокласичну економіку за її спрощений підхід до економічних практик, який базується на формалізованій дедуктивній логіці. Автор стверджує, що універсалізована модель модернізації, запропонована неокласичною економікою, розглядає відносини між державою та ринком як антагоністичні. Це призводить до зведення «економічного дива» Китаю до простого перетворення в ринкову економіку та недооцінки ролі уряду. Чжао підкреслює, що для правильного розуміння розвитку Китаю необхідно зосередитися на його унікальних практиках, які можуть здаватися парадоксальними з точки зору західної неокласичної економіки. Такий підхід дозволить точно відобразити основи китайського досвіду розвитку.

У статті Хосе Антоніо Чейбуб та Джеймс Реймонд Вріланд «Теорія модернізації: чи спричиняє економічний розвиток демократизацію?» [24], розглядається зв'язок між економічним розвитком і демократією. Спираючись на теорію модернізації, вони розглядають питання про те, чи більша

ймовірність появи демократії в країні, яка модернізується економічно. Після обговорення різних критичних зауважень проти теорії модернізації, бачуючись на статистичних даних, вони визначають чи економічна модернізація породжує демократію. Дослідники стверджують, що кореляція між економічним розвитком і демократією випливає з виживання демократії і що бідний авторитарний режим навряд чи перетвориться на демократію, навіть якщо він отримає економічну допомогу, або у формі іноземної допомоги, або доступу до ринків через торгівлю. Вчені підкреслюють кореляцію між економічним рівнем і виживанням, а не між економічним зростанням і виживанням, зазначаючи, що економічне зростання може бути корисним, лише якщо воно є стійким.

Аджемоглу Д. та Робінсон Дж. [21] описують три різні типи політичної та соціальної динаміки — під егідою відповідно деспотичного, відсутнього та обмеженого Левіафанів. Чи підтримують ці динаміки теорію модернізації? Траєкторії в "басейні тяжіння" обмеженого Левіафана значно відрізняються від тих, що виникають під деспотичним та відсутнім Левіафанами, вони також критично залежать від взаємодії політики та культурних конфігурацій [21]. Більш динамічний характер взаємодії між державою і суспільством у межах коридору обмеженого Левіафана ставить інше ключове запитання: як змінюються культурні конфігурації? Як ідея народного суверенітету стала сформульованою та впливовою, наприклад, у XVII столітті в Англії? Це питання ми розглянемо у наступному розділі в контексті переоцінки теорії модернізації.

У випадку відсутнього Левіафана економічна модернізація є рідкісним явищем, оскільки типи економічних відносин, не заохочують технологічні зміни чи продуктивно-орієнтовану торгівлю у великому масштабі. Навіть накопичення багатства та активів обмежується культурною конфігурацією, яка намагається підтримувати егалітаризм. Це не повністю виключає економічну модернізацію, оскільки окремі особи чи групи іноді можуть накопичити достатньо влади або створити правильні коаліції для зміни

економічних відносин. Проте найімовірніший перехід відбувається до деспотичного Левіафана, що не передбачає інституалізації політичної участі.

Що стосується економічного зростання під деспотичним Левіафаном, то воно можливе, але часто набуває форми "деспотичного зростання", коли держава та еліти відіграють визначальну роль, а їхня домінантність над суспільством лише зміцнюється. Як показує приклад Китаю, це зростання не сприяє демократії чи підвищенню політичної відповідальності. Навпаки, швидке зростання може посилити контроль деспотичної держави, яка отримує більше ресурсів для придушення опозиції або зміцнення підтримки.

Динаміка обмеженого Левіафана є винятком, адже тут економічна модернізація та перехід до демократичних політичних інституцій можуть співіснувати. Проте навіть у цьому випадку зміни вимагають значних зусиль культурних підприємців для створення нових культурних конфігурацій і напружених внутрішніх боротьби у суспільстві.

Аджемоглу Д. та Робінсон Дж. [21] запропонували зовсім інший підхід до політичних змін, ніж популярна модернізаційна теорія. Вони підкреслили, що політичні зміни потребують не лише економічного зростання, а й трансформацій у культурних конфігураціях. Баланс між владою держави та суспільства, а також роль культурних підприємців мають ключове значення для результатів модернізації. Цей підхід відкриває нові перспективи для розуміння епізодів модернізації та її відсутності в історії.

Економіки зі слабкими інституціями не можуть повністю скористатися перевагами економічної інтеграції через відсутність механізмів підтримки довгострокових інвестицій та знань. У таких економіках переважають малі фірми з низькою продуктивністю, які не створюють значного економічного впливу. Як приклад, аналізуються Японія та Колумбія. Вони мають подібний рівень розвитку у 1950-х, але: у Японії розвиток відбувається завдяки сильним формальним інституціям; у Колумбії економічний прогрес сповільнюється через низьку довіру до місцевих норм. На початкових стадіях індустріалізації економіки (з сильними формальними інститутами та з довірою у спільнотах)

демонструють подібну поведінку. Але згодом різниця проявляється: економіка з формальними інститутами продовжує зростати завдяки інвестиціям і соціальному довірі; у системах з неформальним правозастосуванням зростання зупиняється через обмеження соціальної ефективності. Головний висновок: економіки з сильними інститутами краще використовують економічну інтеграцію і знання, тоді як економіки з соціальною довірою не досягають такого зростання через структурні обмеження.

То ж важливість інституцій полягає у наступному: сильні формальні інституції сприяють розвитку, дозволяючи підприємцям здійснювати довгострокові інвестиції та використовувати знання для зростання економіки; за відсутності таких інституцій економіка досягає лише часткового рівня інтеграції. Інновації, підтримані інституціями, дозволяють країнам ефективніше інтегруватися в глобальну економіку.

1.3 Концептуальна основи модернізації економіки через «5 І»

Підхід до модернізації економіки через «5 І» — це стратегія, спрямована на створення інноваційної економіки, здатної відповідати сучасним викликам і забезпечувати сталий розвиток. Поєднання інновацій, інвестицій, інфраструктури, інституцій та інтелекту дозволяє створити міцний фундамент для підвищення конкурентоспроможності, залучення іноземних інвестицій, поліпшення добробуту громадян і забезпечення стабільного економічного зростання.

Здійснимо аналіз літературних джерел, які розкривають підхід до модернізації економіки через "5 І" (інновації, інвестиції, інфраструктура, інституції, інтелект), які охоплюють різні аспекти економічного розвитку, державної політики, підприємництва та ролі людського капіталу.

У контексті інновацій важливо згадати дослідження Друкера П. [1], який показує значення інновацій для підприємництва, розкриваючи, як інновації можуть змінити економіку через нові продукти, процеси та бізнес-моделі. Клейтон М. [26] пояснює, як інновації можуть змінити ринок і економіку, а також що потрібно для модернізації бізнесу та економіки через інноваційні технології.

Розглядаючи інвестиції та їх роль в модернізації економіки варто звернутися до напрацювань Пікетті Т. [27], який свою увагу зосереджує на важливості інвестицій у капітал, людський розвиток і інфраструктуру для сталого зростання та економічної модернізації. Щодо інвестицій - варто згадати також дослідження Флоріо М. та Пікот А. [28], які розглядають роль держави та приватного сектора у розвитку інфраструктури, показуючи значення інвестицій в інфраструктурні проекти для економічного розвитку. Хосе А. Гомес-Ібаньєс [29] описує значення якісної інфраструктури для сталого розвитку економіки, а також обґрунтовує роль державних та приватних інвестицій у цей процес.

Огляд ролі інститутів у модернізації розкривають Норт Д. [4] дає розуміння того, як інститути та інституційні зміни можуть стимулювати або стримувати економічний розвиток і модернізацію економіки. Асемоглу Д., Робінсон Дж. А. [31] досліджують, як політичні та економічні інституції впливають на економічний розвиток і модернізацію економік різних країн.

Щодо ролі інтелекту важливими надбаннями західної науки є дослідження Мангабейра Унгер Р. [32], який розглядає економіку знань, значення людського капіталу та інтелектуального потенціалу для модернізації сучасних економік. Не менш важливим є напрацювання Хоукінс Дж. [33] у сфері креативної економіки. Він пояснює значення творчого потенціалу та інновацій для розвитку економіки, особливо в контексті ролі людського капіталу та знань. Основи дослідження людського капіталу були закладені Беккером Г. [34]. Він досліджував важливість інвестицій у людський капітал

(освіту, знання та кваліфікацію) для забезпечення економічного розвитку та модернізації.

У економічній літературі також є цінні наукові здобутки, які розглядають підхід "5 І", зокрема Олів'є де Ла Гранвіль [35], який розглядає різні фактори економічного розвитку, включаючи інвестиції, інновації, інфраструктуру та людський капітал, показуючи, як вони взаємодіють у процесі економічного зростання.

Праця Портера М. [36] є однією з найбільш вагомих, бо він розглядає, як країни можуть створювати конкурентні переваги через інновації, розвинену інфраструктуру, ефективні інституції та людський капітал. Костанза Р. [37] розглядає стратегії для створення стійкої економіки, включаючи розвиток інфраструктури, інституцій, інноваційних технологій і підвищення ролі інтелекту.

Вище проаналізовані літературні джерела розкривають ключові аспекти модернізації економіки через взаємодію між інноваціями, інвестиціями, інфраструктурою, інституціями та інтелектом. Вони демонструють, як кожен з цих компонентів доповнює інші, забезпечуючи стійкий і всебічний розвиток економіки.

Інновації, інвестиції, інфраструктура, інститути і інтелект — взаємопов'язані та взаємозалежні, утворюючи основу для сталого розвитку та економічного процвітання. Розгляньмо, як вони взаємодіють, базуючись на джерелах [26-37]

Інновації є ключовим рушієм зростання та змін. Вони вимагають як підтримки інфраструктури, так і середовища, створеного ефективними інституціями. Інтелект (знання та навички людей) сприяє створенню інноваційних рішень.

Інвестиції — це ресурс, необхідний для розвитку інновацій, покращення інфраструктури та підсилення інституцій. Інвестування в інфраструктуру і дослідження створює можливості для появи нових інновацій, а інвестування в людський капітал підвищує інтелект і стимулює інноваційні процеси.

Інфраструктура — це матеріальна та організаційна основа, яка забезпечує підтримку для інновацій. Вона включає транспорт, цифрові мережі, енергетичні системи тощо. Інвестиції в інфраструктуру створюють умови для розвитку нових ідей та їх комерціалізації. Ефективна інфраструктура є критично важливою для впровадження інновацій у реальному секторі економіки.

Інституції — це правові, економічні та соціальні структури, які створюють середовище для інновацій і підприємництва. Вони визначають правила гри, які сприяють або, навпаки, обмежують розвиток інновацій і здійснення інвестицій. Ефективні інституції стимулюють інноваційну активність, сприяючи розвитку інфраструктури та залученню інвестицій.

Інтелект включає людський капітал — знання, компетенції, досвід. Люди з високим рівнем інтелекту здатні генерувати нові ідеї та створювати інновації. Інвестиції в освіту та навчання підвищують інтелектуальний потенціал, що, в свою чергу, сприяє ефективнішій діяльності інституцій та кращому використанню інфраструктури.

Таким чином, інвестиції підтримують розвиток інфраструктури, яка потрібна для впровадження інновацій. Інституції створюють сприятливі умови для залучення інвестицій та сприяють інноваціям через належні регуляторні рамки. Інтелект стимулює інновації, а інвестиції в освіту підвищують рівень знань і навичок. Розвинена інфраструктура та ефективні інституції створюють базу для появи інновацій. Усе це разом формує цикл розвитку, де кожен з елементів підсилює інший, сприяючи загальному економічному зростанню та прогресу суспільства.

Підхід модернізації економіки через "5 І" (інновації, інвестиції, інфраструктура, інституції, інтелект) є системним способом перетворення економіки для забезпечення її конкурентоспроможності, стабільного розвитку та адаптації до сучасних викликів. Кожен із цих компонентів відіграє важливу роль у процесі модернізації, і їх комплексний розвиток дозволяє забезпечити поступовий і стійкий економічний прогрес.

Інновації є основним двигуном зростання сучасної економіки. Вони дозволяють підвищити продуктивність праці, знизити витрати на виробництво, поліпшити якість продукції та послуг, а також зайняти лідерські позиції на глобальних ринках. Модернізація економіки через інновації передбачає підтримку науково-дослідних робіт (R&D), стимулювання стартапів і створення умов для інноваційної діяльності у бізнесі.

Інвестиції забезпечують необхідні ресурси для впровадження інновацій, модернізації інфраструктури та розширення економічної діяльності. Важливим є залучення як внутрішніх, так і іноземних інвестицій. Інвестиції у модернізацію промисловості, технологічні процеси, відновлювану енергетику, освіту та інші ключові сфери допомагають підвищити конкурентоспроможність країни та забезпечити економічний розвиток.

Якісна інфраструктура є основою для економічного зростання. Вона сприяє збільшенню ефективності роботи підприємств, поліпшенню логістики та комунікації, створенню умов для впровадження інноваційних технологій. Модернізація інфраструктури, зокрема транспортних систем, енергетичних мереж та цифрових технологій, полегшує доступ до ринків, знижує витрати і підвищує економічну мобільність.

Інституції створюють рамкові умови, в яких функціонує економіка. Сильні, ефективні та прозорі інституції сприяють створенню сприятливого бізнес-клімату, залученню інвестицій та розвитку інновацій. Модернізація економіки передбачає реформу державних інституцій, підвищення їх прозорості, зниження корупції, вдосконалення законодавчої бази і полегшення ведення бізнесу.

Людський капітал є найважливішим активом для інноваційної економіки. Інвестиції в освіту, підвищення кваліфікації, професійну підготовку і наукові дослідження дозволяють розвивати компетентності, необхідні для впровадження інновацій і роботи у високотехнологічних галузях. Підвищення рівня освіти і кваліфікації громадян сприяє появі нових ідей, рішень та креативних підходів, необхідних для модернізації економіки.

Переваги концептуального підходу "5 I" полягають у наступному:

- комплексність: підхід враховує всі ключові елементи модернізації, що забезпечує системний розвиток економіки;
- взаємозалежність: кожен із п'яти елементів взаємопов'язаний з іншими, що підсилює їх ефективність і створює синергію для сталого розвитку;
- спрямованість на розвиток людського капіталу: особлива увага до інтелекту підкреслює важливість людських ресурсів у сучасній економіці, орієнтованій на знання.

Аналізуючи літературні джерела [26-37] нами сформовано перелік факторів: стимулюючі та стримуючі. Фактори представлені для кожного з параметрів у таблиці 1.2: інновація, інвестиції, інфраструктура, інституції та інтелект. Таблиця 1.2 ілюструє баланс між факторами, які можуть стимулювати розвиток у цих сферах, та факторами, які стримують їх зростання, підкреслюючи необхідність усунення стримуючих бар’єрів для забезпечення сталого розвитку.

З метою здійснення аналізу поєднання таких параметрів, як інновації, інвестиції, інфраструктура, інституції та інтелект та їх чинників здійснюється оцінка. Вона може бути здійснена на основі ряду міжнародних індексів, які враховують різні аспекти економічного та соціального розвитку.

Нижче наведено найбільш відповідні індекси для кожного з цих параметрів:

А) інновації

1) Global Innovation Index (GII) [38]: Глобальний індекс інновацій оцінює інноваційний потенціал і результати в різних країнах світу. Він враховує витрати на дослідження і розробки (R&D), кількість патентів, якість інфраструктури для інновацій, а також спроможність до впровадження нових технологій.

2) Bloomberg Innovation Index [39]: Цей індекс враховує кількість патентів, витрати на R&D, виробничу здатність, рівень концентрації високотехнологічних компаній.

Таблиця 1.2 Стимулюючі та стримуючі фактори модернізації економіки через «5 І»

Параметр	Стимулюючі фактори	Стримуючі фактори
Інновація	Доступ до нових технологій	Недостатність фінансування досліджень
	Інвестиції в дослідження та розвиток	Брак кадрів з необхідними навичками
	Стимулювання підприємництва	Низький рівень захисту інтелектуальної власності
	Міжнародна співпраця	Високий ризик невдачі
Інвестиції	Доступні джерела фінансування	Політична нестабільність
	Низькі податки та субсидії для бізнесу	Високий рівень бюрократії
	Стабільна економічна ситуація	Низький рівень довіри інвесторів
	Підтримка приватно-державного партнерства	Високий рівень корупції
Інфраструктура	Інвестиції в транспортні та цифрові мережі	Недостатнє фінансування інфраструктурних проектів
	Державні програми з модернізації	Застарілі технології та обладнання
	Доступність сучасних комунікаційних систем	Поганий стан доріг та транспортної мережі
	Сприяння будівництву та розвитку	Відсутність системного планування
Інституції	Ефективне державне управління	Корупція та непотизм
	Стабільна правова система	Непередбачувані законодавчі зміни
	Сприяння бізнесу та підприємництву	Відсутність незалежної судової системи
	Відкритість до міжнародного співробітництва	Бюрократичні перешкоди
Інтелект	Інвестиції в освіту і професійне навчання	Низький рівень доступу до освіти
	Підтримка наукових та дослідницьких ініціатив	Відтік кадрів
	Підтримка інноваційних програм та стартапів	Відсутність інфраструктури для розвитку талантів
	Доступ до міжнародних освітніх програм	Обмежений доступ до сучасних знань та технологій

Джерело: складно автором на основі [26-37]

б) Інвестиції

1) Global Competitiveness Index (GCI) [40]: Індекс глобальної конкурентоспроможності, розроблений Всесвітнім економічним форумом, вимірює економічний потенціал і рівень інвестиційної привабливості країни. Він охоплює аспекти, які сприяють залученню інвестицій, включаючи ринки капіталу, стабільність фінансової системи та ефективність інституцій.

2) Doing Business Index [41]: Цей індекс, який публікувався Світовим банком, оцінював легкість ведення бізнесу в країні, що є важливим показником інвестиційного клімату.

в) Інфраструктура

1) Logistics Performance Index (LPI) [42]: Індекс логістичної ефективності, розроблений Світовим банком, оцінює ефективність інфраструктури з точки зору транспорту і логістики.

2) Global Competitiveness Index (GCI) [40]: Цей індекс також оцінює інфраструктуру як один з компонентів загальної конкурентоспроможності країни, включаючи транспортну інфраструктуру, енергетичні мережі, цифрову інфраструктуру тощо.

г) Інституції

1) Worldwide Governance Indicators (WGI) [43]: Цей набір індикаторів, створений Світовим банком, оцінює різні аспекти інституцій, включаючи якість управління, рівень корупції, ефективність уряду і верховенство права.

2) Corruption Perceptions Index (CPI) [44]: Індекс сприйняття корупції, розроблений Transparency International, вимірює рівень корупції в державних інституціях.

3) Rule of Law Index [45]: Цей індекс, створений World Justice Project, оцінює рівень дотримання верховенства права, включаючи ефективність судової системи та захист прав власності.

д) Інтелект

1) Human Development Index (HDI) [46]: Індекс людського розвитку, створений Програмою розвитку ООН, включає компоненти, пов'язані з рівнем освіти, середньою тривалістю життя та економічним добробутом. Він добре підходить для оцінки людського капіталу і потенціалу розвитку інтелекту.

2) Education Index (входить до HDI) [47]: Оцінює рівень освіти в країні, включаючи середню тривалість навчання, доступ до вищої освіти та якість освіти.

3) Global Talent Competitiveness Index (GTCI) [48]: Оцінює спроможність країни залучати, розвивати та утримувати таланти, що безпосередньо пов’язано з рівнем інтелектуального капіталу.

є) Комплексні Індекси

Крім того, є кілька комплексних індексів, які одночасно враховують кілька з цих параметрів:

1) Global Competitiveness Index (GCI) [40]: Охоплює інновації, інвестиційний клімат, інфраструктуру та ефективність інституцій. Це один з найбільш всеосяжних індексів, що відображає загальний стан економічного розвитку країни.

2) Sustainable Development Goals Index (SDG Index) [49]: Цей індекс оцінює прогрес у досягненні цілей сталого розвитку, включаючи аспекти інфраструктури, інституцій, інвестицій у людський капітал і освіту, що робить його відповідним для оцінки комплексного розвитку.

Ці індекси дають можливість оцінити різні аспекти економічного та соціального розвитку, взаємозв’язок між інноваціями, інвестиціями, інфраструктурою, інституціями та інтелектом, а також виявити сильні та слабкі сторони конкретної країни.

Звернемо увагу на Цілі сталого розвитку (ЦСР), прийняті ООН як частина порядку денного до 2030 року, які є всеосяжними і взаємопов'язаними, а багато з них розкривають взаємозв'язок між інноваціями, інвестиціями, інфраструктурою, інституціями та інтелектом. Нижче розглянуто, які з ЦСР сприяють розвитку кожного з цих елементів та як вони взаємодіють [49].

Інновації є важливими для досягнення ЦСР, пов'язаних із забезпеченням економічного зростання (ЦСР 8), промисловістю та інфраструктурою (ЦСР 9), доступною енергією (ЦСР 7) і розвитком міст (ЦСР 11). Інновації залежать від наявності інвестицій, інтелектуального капіталу та підтримки інституцій.

Інвестиції є критично важливими для впровадження інновацій, розвитку інфраструктури, підтримки якісної освіти та інституційних реформ. Вони є основою для забезпечення економічного зростання (ЦСР 8, 9).

Інфраструктура є основою для сталого розвитку в багатьох аспектах (ЦСР 9, 11). Вона створює умови для економічного розвитку, полегшує інновації та підвищує якість життя.

Інституції забезпечують стабільність і прозорість, що є основою для залучення інвестицій та підтримки розвитку інновацій (ЦСР 16, 17).

Інтелект (людський капітал) необхідний для розробки інноваційних рішень, розвитку науки і техніки, а також для зміцнення інституцій (ЦСР 4, 9).

Усі ці компоненти взаємодіють для досягнення сталого розвитку, і ЦСР служать основою для вимірювання та вдосконалення цього взаємозв'язку на національному і міжнародному рівнях.

Отже, підхід модернізації економіки через «5 І» (інновації, інвестиції, інфраструктура, інституції, інтелект) є системним і багатоаспектним підходом до трансформації економіки. Ця стратегія об’єднує ключові фактори, що взаємопов’язані й доповнюють один одного, створюючи синергію для сталого економічного розвитку.

Висновок до розділу 1

Визначено сутність поняття "модернізація економіки" як процесу структурних перетворень, спрямованих на досягнення стійкого економічного зростання, підвищення конкурентоспроможності та адаптивності до глобальних викликів. Модернізація охоплює впровадження інновацій, удосконалення інституційної структури та розвиток людського капіталу, що

забезпечує гармонійний розвиток соціальних, економічних і екологічних компонентів.

Проаналізовано основи модернізаційної теорії, яка підкреслює ключову роль інститутів у забезпеченні економічного розвитку. Показано, що успішна модернізація вимагає створення ефективних інституцій, які сприяють залученню інвестицій, підтримці інноваційної діяльності та розвитку інфраструктури.

Розкрито концептуальні основи модернізації економіки через модель "5 І". Показано, що кожен компонент цієї моделі є взаємопов'язаним і створює синергетичний ефект. Інновації виступають драйвером економічного зростання, інвестиції забезпечують фінансову основу для змін, інфраструктура формує базис для розвитку, інституції забезпечують правову та організаційну підтримку, а інтелект сприяє розвитку людського капіталу та адаптації до викликів сучасності. Визначено значення людського капіталу в процесі модернізації. Відзначено, що саме розвиток людського капіталу є ключовою умовою для впровадження інновацій і побудови конкурентоспроможної економіки. Особливу увагу приділено ролі освіти, професійної підготовки та наукових досліджень як базових елементів формування сучасного людського капіталу.

У процесі дослідження розглянуто численні наукові роботи, які демонструють важливість кожного з елементів «5 І». Зокрема, були вивчені праці, що стосуються інноваційного розвитку, ролі інвестицій, значення інфраструктури, функціонування інституцій та розвитку людського капіталу. Це дозволило побудувати системне розуміння важливості взаємодії цих елементів для модернізації економіки.

Виявлено, що для кожного з параметрів «5 І» існують як стимулюючі, так і стримуючі фактори. Наприклад, доступ до фінансування, розвинена інфраструктура та ефективні інституції сприяють розвитку, тоді як корупція, нестача ресурсів та політична нестабільність можуть гальмувати прогрес.

Виявлено, що для оцінки кожного з параметрів «5 І» використовуються міжнародні індекси. Аналіз показав, що інновації потребують підтримки інфраструктури, інвестицій та інституцій. Інвестиції стимулюють розвиток інфраструктури та інтелекту. Ефективні інституції створюють сприятливе середовище для всіх інших компонентів. Інтелект, у свою чергу, є джерелом нових ідей та інноваційних рішень.

Отже, концепція модернізації економіки через «5 І» базується на глибокому аналізі наукових джерел, врахуванні стимулюючих і стримуючих факторів та використанні міжнародних індексів для оцінки. Взаємозалежність елементів підходу дозволяє досягти синергії та забезпечити сталий розвиток, конкурентоспроможність і добробут громадян.

РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ПРОЦЕСІВ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ: СВІТОВИЙ ТА НАЦІОНАЛЬНИЙ ДОСВІД

2.1. Аналіз зарубіжного досвіду модернізації економіки

За останні роки роль інституцій стала одним із найпопулярніших напрямів дослідження в економіці розвитку, у тому числі сталого. Однак, незважаючи на загальне визнання того, що «інститути мають значення» для розвитку, характер цих відносин все ще дискутується та оскаржується. Залишаються невирішеними цікаві питання [50]: Який конкретний набір інститутів є оптимальним або бажаним для економічного зростання? Чи потрібно країнам спочатку побудувати сильні інституції, а потім піде зростання, чи вони розвиваються разом?

Досвід кількох країн (зокрема, Китаю, В'єтнаму та Камбоджі) показує, що спочатку зростання стимулювалося невеликою кількістю інституційних і політичних змін, незважаючи на несприятливе середовище управління [51]. У будь-якому разі історія підкреслює, що прискорення зростання може відбуватися і відбувалося за різними інституційними траєкторіями. Різницею була здатність інституцій адаптуватися до мінливого економічного контексту, надаючи місцевим акторам можливість знаходити інноваційні рішення для проблем, що розвиваються.

Інституції настільки хороші, наскільки здатна держава, яка їх підтримує. Інститути включені в соціальний контекст країни, що впливає на спосіб їх функціонування, а також на їхній вплив на економічні результати. Наприклад, дослідження [52] показує, що в середньому демократизація збільшує ВВП на душу населення приблизно на 20 відсотків у довгостроковій перспективі (рис. 1 нижче). Однак це не означає, що можна просто запровадити вибори та сподіватися отримати спостережуваний середній ефект прискорення.

Спроможність держави – сформована стимулами, переконаннями та професійними нормами, поширеними серед державного персоналу – має вирішальне значення для пояснення відмінностей в інституційній діяльності та ефективності політики [54].

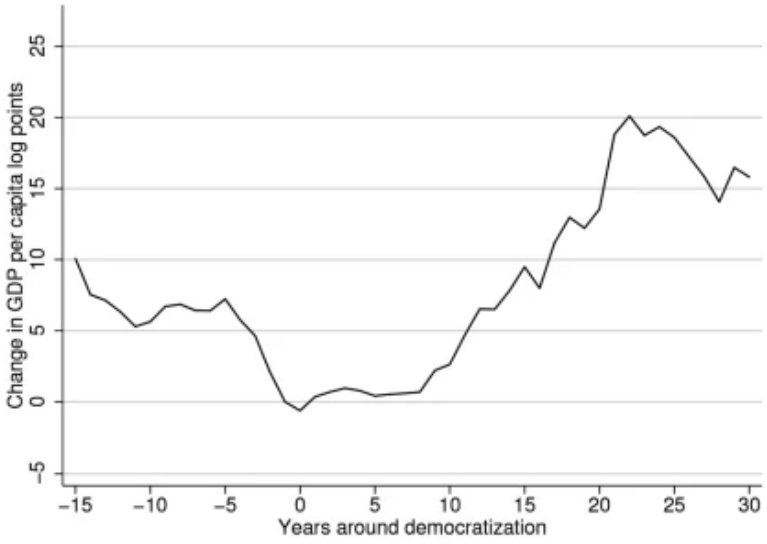


Рисунок 2.1 - ВВП на душу населення до та після демократизації
Джерело: [52]

Не всі інституції створені рівними, і деякі інституції важливіші за інші. Дослідники вже давно намагаються визначити «первинні рушії», інституції, які мають особливу силу змінювати інших. Це непросте завдання. Інституційне зміцнення – це довготривалий процес, який розгортається протягом десятиліть, якщо не століть. Тим не менш, політики все ще можуть змінити ситуацію та шукати «розумних» інституційних реформ у короткостроковій перспективі. За словами професора Веласко, такі зусилля повинні приносити слабкі плоди, швидкі перемоги та короткі шляхи, розв'язуючи процес подальших інституційних реформ. Випадок з бюджетними установами, включаючи, серед іншого, закони про фіскальну відповідальність, ілюструє це. Такі країни, як Перу та Чилі, змогли уникнути болісних заходів бюджетної економії та ефективно керувати державним

боргом під час криз завдяки надійним бюджетним установам, створеним у період економічного зростання [50].

Інституційні реформи можуть бути загальмовані зацікавленими інтересами або нездатністю ключових груп інтересів досягти згоди щодо політичних реформ, що призводить до того, що багато країн потрапляють у «пастку середнього доходу» . Як показано в WDR2017 [54], країни із середнім рівнем доходу можуть бути особливо вразливими до цих політекономічних проблем, як показує випадок податкових реформ. Оскільки країни стають багатшими, а економіка складнішою, держава також зростає. Однак у багатьох країнах податкові надходження над ВВП є напрочуд низькими з огляду на дохід на душу населення, що підриває здатність держави функціонувати та задовольняти зростаючі потреби громадян. Потужні економічні інтереси блокують самі інституційні реформи, необхідні для мобілізації внутрішніх надходжень, такі як оподаткування фінансового капіталу, нерухомості та сільськогосподарських активів.

У світі після COVID нам потрібна інституційна революція, щоб розробити «правильний вид» технологій для кращих економічних і соціальних результатів . Криза COVID-19 прискорила існуючі виклики, які підривають прагнення до зростання та спільного процвітання. Наприклад, у Сполучених Штатах протягом останніх чотирьох десятиліть нерівність неухильно зростала, і економічне зростання принесло переваги переважно тим, хто має вчений ступінь і спеціальні навички. Основною причиною є соціальна та економічна рівновага, коли всі зусилля спрямовуються на автоматизацію роботи. У всьому світі нещодавні технологічні зміни були спрямовані в бік автоматизації з недостатньою увагою до створення нових завдань, де людська праця може бути продуктивно використана. Якщо нічого не зміниться, цей «спотворений шлях» підірве зусилля країн, що розвиваються, щоб процвітати, не кажучи вже про те, щоб пройти через стрибки зростання, які хотіли б спостерігати економісти. Проте суспільства через державну політику та

правила вирішують, як використовувати технологію, напрямок її змін і кому є вигідно [50].

Отже, що можна зробити, щоб побудувати краще майбутнє? Знову ж таки, рішення є інституційним. Як зазначив професор Ацемоглу Д. [55], потрібна нова інституційна основа для кращого регулювання технології та соціальної безпеки для зриву, спричиненого автоматизацією. На міжнародному рівні для цього може знадобитися інклюзивна та прозора модель управління, де країни з економікою, що розвивається, зможуть почути свій голос і брати активну участь у прийнятті рішень щодо майбутнього напрямку розвитку технологій.

2.2 Проблеми цифрової та зеленої модернізації в умовах сталого розвитку

Штучний інтелект (ШІ) є однією з найперспективніших технологій, що зараз розробляються та впроваджуються. У широкому сенсі ШІ означає дослідження та розробку «інтелектуальних (машинних) агентів», які є машинами, програмним забезпеченням або алгоритмами, які діють розумно, розпізнаючи середовище та реагуючи на нього. Існує багато хвилювань, трохи ажіотажу та неабияких побоювань щодо того, що ШІ означатиме для нашої безпеки, суспільства та економіки. Але важливе питання було здебільшого пропущено: чи інвестуємо ми в «правильний» тип штучного інтелекту, який має найбільший потенціал для підвищення продуктивності та створення загального процвітання? Наразі ми не маємо остаточної відповіді — її ніхто не має [55].

Людський (або природний) інтелект включає кілька різних типів розумової діяльності. До них належать прості обчислення, обробка даних, розпізнавання образів, передбачення, різні типи вирішення проблем,

судження, творчість і спілкування. Ранній ШІ, започаткований у 1950-х роках дослідниками з інформатики, психології та економіки, такими як Марвін Мінскі, Сеймур Пейперт, Джон Маккарті, Герберт Саймон і Аллен Ньюелл, прагнув розробити машинний інтелект, здатний виконувати всі ці різні типи розумової діяльності [56]. Метою було не що інше, як створення справді розумних машин. Герберт Саймон і Аллен Ньюелл, наприклад, стверджували в 1958 році: «Тепер у світі існують машини, які думають, які навчаються і створюють. Більше того, їхня здатність робити це швидко зростатиме, доки — у майбутньому — коло проблем, з якими вони можуть впоратися, не стане співмірним із діапазоном, до якого застосовувався людський розум» [57].

ШІ слід розглядати як технологічну платформу — існує багато способів розвитку технології ШІ як комерційної чи виробничої технології з різними застосуваннями. Це має велике значення, оскільки означає, що економічні та соціальні наслідки технологій штучного інтелекту не визначені заздалегідь, а залежать від того, як ми вирішимо розвиватися та будувати на цій платформі. Певною мірою це вірно для всіх кластерів технологій, але більш чітко це стосується ШІ [58]. Щоб побачити це, порівняйте це зі спорідненою, але відмінною новою технологією, робототехнікою. Робототехніка часто використовує штучний інтелект та інші цифрові технології для обробки даних, але відрізняється від інших цифрових технологій тим, що вона зосереджена на взаємодії з фізичним світом (переміщенні, трансформації, перегрупуванні або з'єднанні об'єктів). Промислові роботи вже широко поширені в багатьох галузях промисловості та в деяких роздрібних і оптових підприємствах. Але їх економічне використання є досить специфічним і зосереджене на автоматизації вузьких завдань, тобто на заміні машинами певних специфічних видів діяльності та функцій, які раніше виконувалися людьми [59].

Розглянемо наслідки технології для праці та продуктивності. Як нові технології впливають на характер виробництва та праці? Зайнятість і заробітна плата різних типів працівників? Стандартний підхід, як у популярних дискусіях, так і в академічних працях, припускає, що будь-який прогрес, який

підвищує продуктивність (додану вартість на одного працівника), також має тенденцію підвищувати попит на робочу силу, а отже, зайнятість і заробітну плату. Звичайно, технологічний прогрес може призвести до втрати робочих місць у деяких секторах. Але навіть коли це станеться, за стандартною версією, інші сектори розширюватимуться та сприятимуть загальному зростанню зайнятості та заробітної плати. Більше того, навіть якщо технологічний прогрес приносить користь деяким працівникам більше, ніж іншим, і збільшує нерівність, стандартний підхід все одно передбачає, що він буде мати тенденцію до підвищення попиту на робочу силу для всіх типів працівників [60].

Ця точка зору критично підкріплюється тим, як концептуалізується економічний вплив нової технології — як можливість праці стати більш продуктивною майже в усіх видах діяльності та завданнях, які вона виконує. Проте цьому не лише бракує описового реалізму (яка технологія робить працю більш продуктивною в усьому?), але й може намалювати надто райдужну картину наслідків нових технологій. Дійсно, у такому світі занепокоєння луддитів щодо руйнівних наслідків технологій і витіснення робочих місць були б недоречними, і вони б розбили всі ці машини даремно.

Реальність технологічних змін зовсім інша. Багато нових технологій — ті, що ми називаємо технологіями автоматизації — не спрямовані на підвищення продуктивності праці, а явно спрямовані на її заміну шляхом заміни дешевшого капіталу (машин) у ряді завдань, які виконують люди. [7] У результаті технології автоматизації, витісняючи працівників із завдань, які вони раніше виконували, завжди зменшують частку праці в доданій вартості. Інакше кажучи, ці технології підвищують продуктивність більше, ніж заробітна плата та зайнятість. Вони можуть навіть зменшити загальний попит на робочу силу (і, отже, зменшити заробітну плату, зайнятість або обидва). Те, чи зменшують вони загальний попит на робочу силу, залежить від потужності ефекту продуктивності, який вони створюють, порівняно з ефектом прямого витіснення. Ефект продуктивності легко зрозуміти: технології автоматизації,

як правило, знижують витрати, і в міру зниження витрат фірми мають стимул розширювати обсяги виробництва, що збільшує попит на робочу силу, що надходить від неавтоматизованих завдань. Так само менші витрати на автоматизовані продукти збільшують попит на інші додаткові продукти, які все ще виробляються трудомісткими методами [61].

Таким чином, перший висновок із цієї концептуальної основи полягає в тому, що технології автоматизації завжди зменшують частку праці відносно капіталу (та інших факторів) і можуть або не можуть зменшити загальний попит на робочу силу. Другий висновок полягає в тому, що чи зменшать вони загальний попит на робочу силу, залежить від сили ефекту продуктивності.

Це останнє спостереження має важливі наслідки: всупереч поширеним твердженням, що майбутньому праці загрожують «геніальні» нові технології, більша небезпека для праці походить від технологій, які недостатньо підвищують продуктивність. Зокрема, якщо нові технології автоматизації не чудові, а просто «так собі» (досить хороші, щоб їх прийняти, але не набагато продуктивніші, ніж робоча сила, яку вони замінюють), існує подвійна небезпека для робочої сили — відбувається переміщення ефект, відійшовши від праці, але не було значного підвищення продуктивності, яке б компенсувало деяке зниження попиту на робочу силу, викликане ефектами витіснення.

Ми раніше вивчали наслідки однієї з найважливіших технологій автоматизації, промислових роботів. Промислові роботи не є технологіями, спрямованими на підвищення продуктивності праці, а призначені для автоматизації завдань, які раніше виконувалися працівниками виробництва на заводі. Докази досить чітко свідчать про те, що в галузях, де впроваджується більше промислових роботів, спостерігається зниження попиту на робочу силу (особливо для виробничих робітників) і значне зниження їхньої частки праці. Що ще важливіше, місцеві ринки праці, більш схильні до промислових роботів, такі як Detroit MI або Defiance OH, мають значно нижчий рівень зайнятості та зростання заробітної плати. Крім того, зниження заробітної

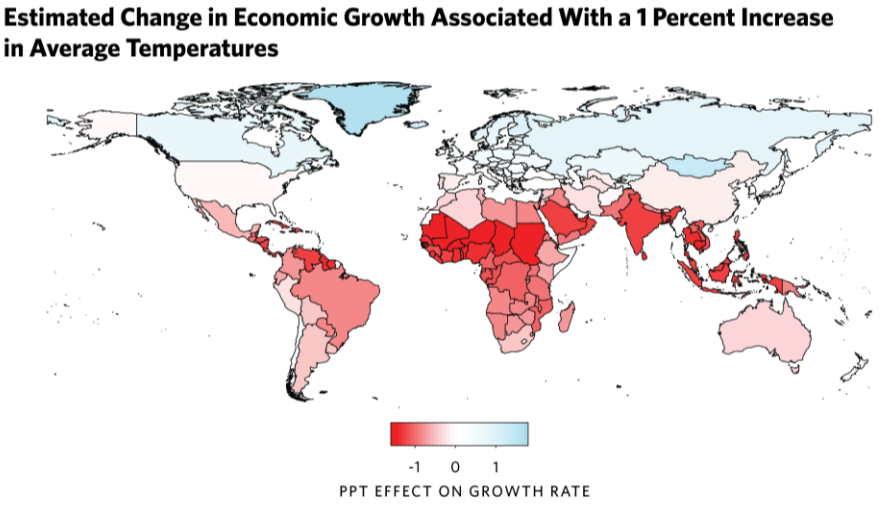
плати та зайнятості значно сильніше впало на працівників нижньої половини розподілу заробітку та тих, хто має менше вищої освіти, таким чином посилюючи нерівність. Усе це незважаючи на те, що галузеві дані також свідчать про збільшення продуктивності роботів [62].

Автоматизація загалом і роботи зокрема також збільшують нерівність через два різні канали. По-перше, шляхом зменшення частки праці автоматизація збільшує відносні доходи власників капіталу, які, як правило, багатші, ніж ті, хто покладається на доходи від праці. По-друге, для автоматизованих завдань, які зараз виконуються, зазвичай працюють низькокваліфіковані або середньокваліфіковані працівники, а зниження їхньої зайнятості та заробітної плати, як правило, сприяє нерівності. У випадку промислових роботів обидва ці канали, схоже, сприяли більшій нерівності [59].

Крім цього розглянемо як зміни клімату впливають на економічний розвиток: трансформацію бідних економік і їх населення в заможні. Це далеко не перша спроба узгодити кліматичні цілі з завданнями економічного розвитку. Цілі сталого розвитку ООН визначають спільну рамкову платформу, в якій цілі для людей і планети співіснують. Коментарі часто зосереджуються на сумісності цих двох напрямків. Радикальні погляди можуть стверджувати, що досягнення успіху в кліматичних цілях і економічному розвитку є взаємовиключними, закликаючи до згортання економічного прогресу заради збереження планети. Натомість більш збалансовані підходи наголошують на їхній взаємодії: економічний розвиток є ключовим для адаптації, а інвестиції у "зелену" трансформацію сприятимуть економікам, а не жертвуватимуть рівнем життя. На наше переконання існує:

а) переоцінка причин і перспектив розвитку. Температурні зміни, екстремальні погодні явища та підвищення рівня моря можуть мати суттєвий довгостроковий вплив на доходи країн, особливо тих, які вже мають теплий клімат. Це ставить під сумнів раніше прийняті пріоритети розвитку, наприклад, домінування інституційних факторів над географічними. Крім

того, вони свідчать про те, що економічні перспективи нинішніх бідних країн будуть знижуватися непропорційно, оскільки ці країни, у середньому, починають із вищих температур і прогнозують особливо значне їх зростання (див. рисунок 2.2).



SOURCE: Reprinted with permission, from Marshall Burke, Solomon M. Hsiang, Edward Miguel, "Global Non-linear Effect of Temperature on Economic Production," Nature 527 (2015): 235–239, https://doi.org/10.1038/nature15725.

Рисунок 2.2 - Оцінка зміни економічного зростання, пов'язаної зі збільшенням середніх температур на 1 відсоток

Джерело: [63]

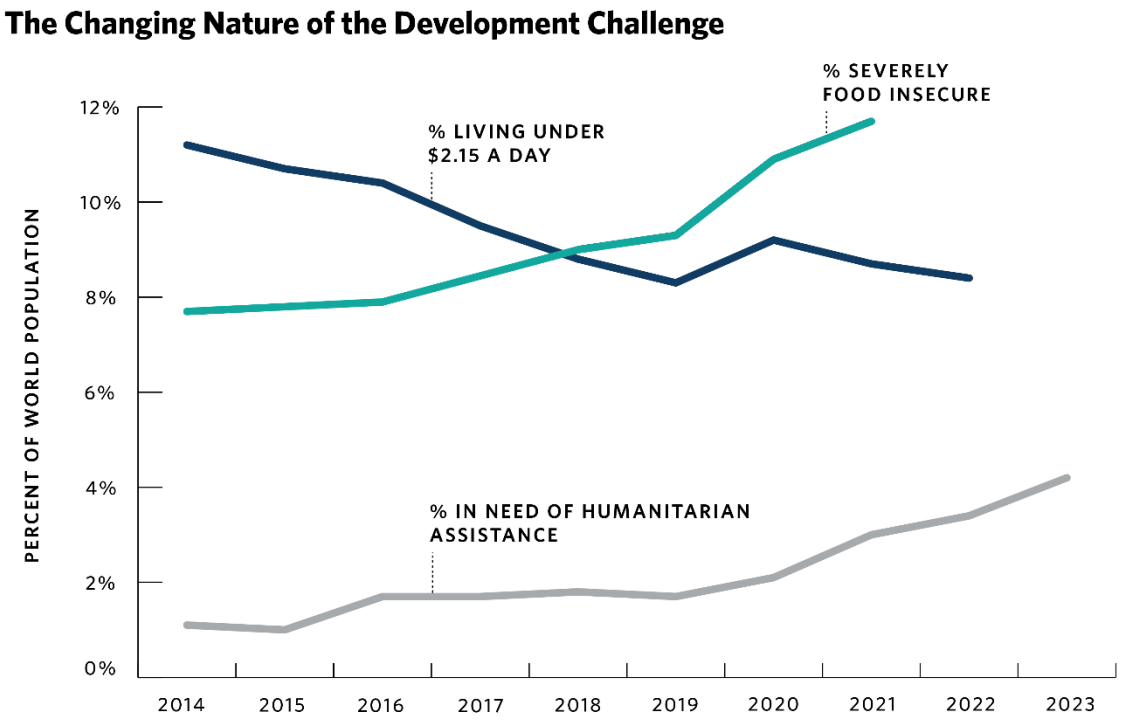
б) економіка трансформації. Для країн-експортерів викопного палива зелений перехід стане масштабною перебудовою, що вимагатиме кардинальних економічних реформ. Це може включати скорочення державного втручання, зменшення субсидій та пошук нових моделей економічного зростання. Досвід трансформації пострадянських економік пропонує аналогії, але також попереджає про можливі труднощі.

в) перехід від проблеми бідності до проблеми безпеки. Історично розвиток полягав у подоланні матеріальної нестачі. Однак зростання частоти шоків, викликаних кліматом, переводить акцент на забезпечення стійкості до криз. Наприклад, продовольча небезпека зростає, навіть якщо частка людей у крайній бідності скорочується. Кліматичні зміни можуть загострити

соціально-економічні нерівності, викликати нестабільність у країнах, залежних від експорту викопного палива, і створити нові осередки напруги. Водночас контроль за інтелектуальною власністю у сфері зелених технологій стає потенційним джерелом геополітичного впливу. Спостерігаються певні свідчення цього переходу в розбіжних — і, на перший погляд, несумісних — тенденціях, що проявляються в умовах впливу змін клімату. За останнє десятиліття частка людей у світі, які живуть у крайній бідності, продовжувала скорочуватися, хоча й повільнішими темпами, ніж у попередні два десятиліття. У той же час частка людей, які стикаються з гострою продовольчою небезпекою — тобто коли їжі не вистачає, або люди змушені пропускати прийоми їжі протягом дня чи більше, — а також тих, хто потребує життєво важливої гуманітарної допомоги, зростає. З 2018 року частка людей, які стикаються з гострою продовольчою небезпекою, перевищила частку тих, хто живе за глобальною межею бідності (див. рисунок 2.3).

Інновації є ключовим рушієм економічного зростання, але технічні та соціальні інновації також сприяли покращенню здоров'я, зменшенню нерівності та розвитку соціальних відносин. Сучасні інновації в біології та штучному інтелекті мають величезний потенціал для сприяння процвітанню, покращення здоров'я та освіти (включаючи найбільш вразливі верстви населення світу) і вирішення глобальних проблем, таких як пандемії та зміна клімату [63].

У той же час багато хто стурбований тим, що ці інновації можуть ще більше загрожувати довкіллю, посилювати нерівність і сприяти політичній поляризації. Економісти у розвинутих країнах, працюють щодо внеску у розробки інституцій, щоб краще узгоджувати приватні стимули з темпами та напрямками інновацій відповідно до потреб людства і навколишнього середовища, безпосередньо беруть участь у процесі інновацій, допомагаючи розробляти та ретельно тестувати соціальні інновації.



SOURCE: Author's calculations based on Nishant Yonzan, Daniel Gerszon Mahler, and Christoph Lakner, "Global Poverty in the 2020s Is on a New, Worse Course," World Bank Data Blog, October 14, 2022, https://blogs.worldbank.org/opendata/global-poverty-2020s-new-worse-course; UN Food and Agriculture Organization, International Fund for Agricultural Development, UN Children's Fund, UN World Food Programme, and World Health Organization, The State of Food Security and Nutrition in the World 2022: Repurposing Food and Agricultural Policies to Make Healthy Diets More Affordable (Rome: FAO, 2022), https://doi.org/10.4060/cc0639en; and UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs, "Global Humanitarian Overview 2023," December 1, 2022, https://www.unocha.org/2023gho.

Рисунок 2.3 - Змінна природа викликів розвитку

Джерело: [63]

Більше ніж 5 000 інновацій було запатентовано для боротьби з європейською стебловою кукурудзяною гусеницею (шкідник, що знищує зернові культури), але лише п'ять — для кукурудзяного стеблового точильника, схожого шкідника, який здебільшого впливає на виробництво в країнах Африки на південь від Сахари. Економічний аналіз може допомогти визначити такі випадки, коли соціальні потреби та комерційні стимули для інвестування в інновації суттєво розходяться в рамках поточних інституцій. Він також може допомогти розробляти політики та інституції для вирішення цих прогалин. Майкл Кремер [63] наводить приклади з взаємопов'язаних викликів, таких як зміна клімату, продовольча безпека та сільськогосподарська продуктивність у країнах із низьким і середнім рівнем

доходу. Як показують приклади шкідників кукурудзи, це сфера з особливо великими прогалинами між соціальними та комерційними стимулами для інновацій. Очевидно, що інновації для пом'якшення наслідків зміни клімату мають великі позитивні зовнішні ефекти (користь для людей, крім споживачів інновацій), що означає обмежені комерційні стимули для інвестування в них. Наприклад, викиди метану від худоби складають майже 15% усіх антропогенних викидів парникових газів, і інноваційні кормові добавки потенційно можуть зменшити ці викиди на 98%. Проте, оскільки фермери не мають сильних стимулів купувати такі кормові добавки, потенційні інноватори в цій галузі також не мають потужних стимулів інвестувати в дослідження і розробки.

Інші інновації є суспільними благами, і ринок буде недостатньо їх забезпечувати. Наприклад, зміна клімату порушує погодні моделі, а досягнення в галузі штучного інтелекту дозволяють робити точніші прогнози погоди. Фермери реагують на ці прогнози. Покращені прогнози мусонів можуть принести користь у понад 3 мільярди доларів для фермерів лише за п'ять років в Індії, що, ймовірно, у 100 разів перевищить вартість цих прогнозів. Більше того, інформаційні сервіси створюють користь не лише для покупців цих послуг, оскільки фермери, які не підписалися на ці сервіси, також можуть отримувати інформацію від інших користувачів.

Інновації в наданні державних послуг, такі як нові технології цифрового сільськогосподарського консультування, стикаються з проблемою монопсонії, оскільки держава є найбільш вірогідним покупцем. Інноватори також можуть вагатися інвестувати в розробку інновацій із обмеженими бар'єрами для входу, таких як кліматично стійкі сорти сільськогосподарських культур, які фермери можуть вирощувати повторно без необхідності знову купувати насіння.

2.3 Характеристика інноваційного розвитку України в умовах війни

Інноваційний розвиток є фундаментальною складовою стратегії економічного зростання та сталого розвитку будь-якої країни. В умовах глобалізації, технологічного прогресу та цифрової трансформації саме інновації стають ключовим фактором конкурентоспроможності. Однак Україна, стикаючись із безпрецедентними викликами, спричиненими військовою агресією, опинилася перед необхідністю перегляду та адаптації підходів до свого інноваційного розвитку.

Війна суттєво ускладнює функціонування економіки, руйнує інфраструктуру, створює невизначеність для бізнесу та знижує інвестиційну привабливість країни. Окрім цього, військові дії спричиняють масову міграцію кваліфікованих кадрів, що є критично важливими для інноваційної екосистеми. У такій ситуації перед Україною постає низка викликів, які потребують системного вирішення.

Разом із тим, криза також відкриває нові можливості. Військовий конфлікт стимулював розвиток військових технологій, кібербезпеки, логістичних рішень та волонтерських ініціатив, що базуються на цифрових технологіях. Унікальні умови сприяють появі нетрадиційних рішень, які можуть стати драйверами інноваційного прориву.

Україна посідає 60 місце серед 133 економік, представлених у GII 2024 [64]. Глобальний інноваційний індекс (GII) ранжує світові економіки за їхнім інноваційним потенціалом. GII складається приблизно з 80 індикаторів, згрупованих у входи та результати інновацій, і спрямований на охоплення багатовимірних аспектів інновацій. Україна посіла 4місце серед 38 країн із групою доходів нижче середнього і 34 місце серед 39 економік Європи. У таблиці 2 наведено рейтинги України за останні чотири роки. Доступність даних і зміни в структурі моделі GII впливають на річне порівняння рейтингів

GII. Статистичний довірчий інтервал для рейтингу України в GII 2024 знаходиться між 49 і 65 місцями.

Таблиця 2.1 Динаміка Глобального інноваційного індексу України

рік	Позиція GII	Інноваційні ресурси	Інноваційні результати
2020 рік	45-й	71-й	37-й
2021 рік	49-й	76-й	37-й
2022 рік	57-й	75-й	48-й
2023 рік	55-й	78-й	42-й
2024 рік	60-й	78-й	54-й

Джерело: [64].

На жаль, Україна не має жодного кластера в топ-100 науково-технічних кластерів Global Innovation Index.

Розгянемо рисунок 2.4 «Очікувана vs. фактична інноваційна продуктивність», який показує взаємозв'язок між рівнем доходу (ВВП на душу населення) та інноваційною продуктивністю (за індексом глобальної інноваційності, GII). Трендова лінія відображає очікуваний рівень інноваційної продуктивності відповідно до рівня доходу. Економіки, які розташовані вище трендової лінії, демонструють кращі результати, ніж очікувалося. Економіки, які розташовані нижче трендової лінії, працюють гірше від прогнозованого рівня. Україна, порівняно з рівнем ВВП, показує кращу інноваційну продуктивність, ніж можна було очікувати для її рівня економічного розвитку. Україна належить до групи країн, які перевершують очікування щодо інноваційної активності, враховуючи їхні економічні можливості. Це свідчить про значний потенціал та ефективність у

використанні обмежених ресурсів для створення інноваційних продуктів, послуг та технологій.

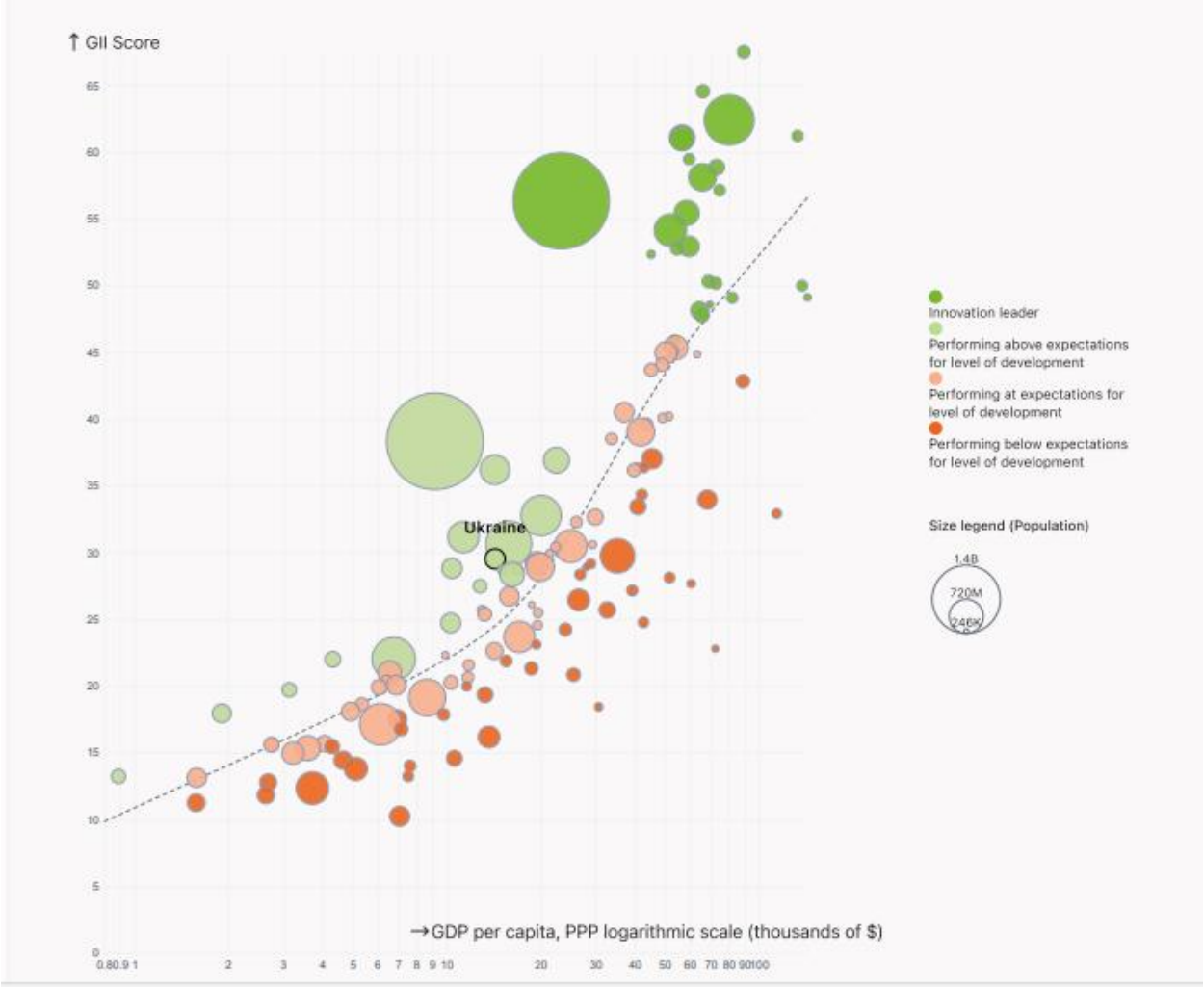


Рисунок 2.4 - Взаємозв’язок між рівнем доходу (ВВП на душу населення) та інноваційною продуктивністю (за індексом глобальної інноваційності, GII)

Джерело: [64].

Тепер проаналізуємо ефективність перетворення інноваційних інвестицій на інноваційні результати (рис. 2.5). Рисунок 2.5 ілюструє взаємозв’язок між інноваційними інвестиціями (вхідні ресурси) та інноваційними результатами (вихідні продукти). Економіки, розташовані

вище лінії, ефективніше перетворюють значні інноваційні інвестиції у більшу кількість та кращу якість інноваційних результатів. Економіки, що знаходяться нижче лінії, мають меншу ефективність у цьому процесі.

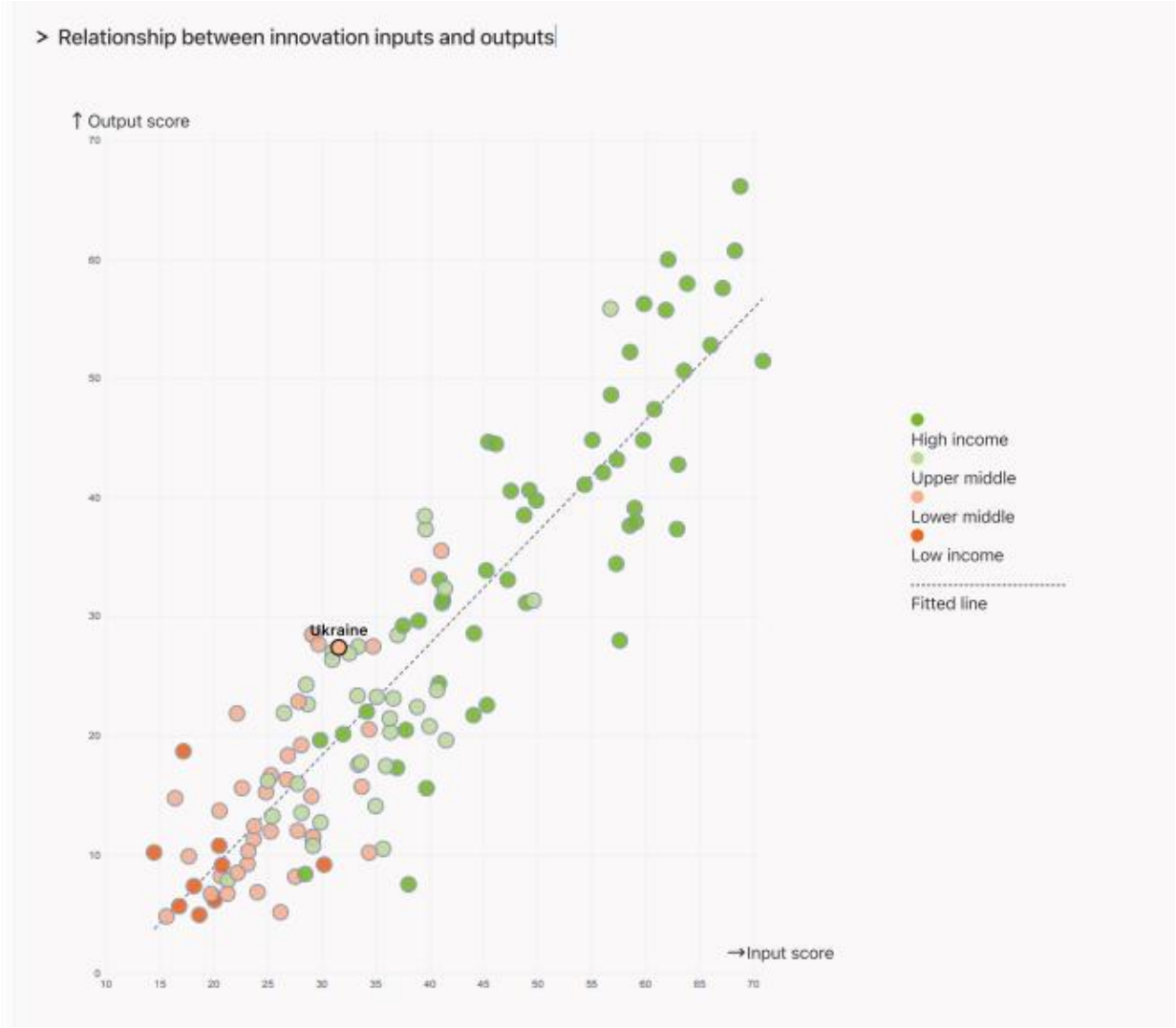


Рисунок 2.5 - взаємозв'язок між інноваційними інвестиціями (вхідні ресурси) та інноваційними результатами (вихідні продукти)

Джерело: [64].

Україна демонструє вищу кількість інноваційних результатів відносно рівня своїх інноваційних інвестицій. Це вказує на те, що країна вміло використовує доступні ресурси, створюючи якісні інноваційні продукти, навіть за умов обмеженого фінансування. То ж можемо стверджувати, що українська модель інноваційної діяльності свідчить про значну

продуктивність та адаптивність, що є важливим фактором у підвищенні конкурентоспроможності та забезпеченні сталого розвитку економіки.

Україна є другою найбіднішою країною в Європі з ВВП на душу населення менше ніж 3000 доларів . Україні було важко відновити свою економіку після розпаду СРСР у 1991 році, і вона залишилася з економікою, що розвалюється через корупцію, погану інфраструктуру та багато інших факторів. Незважаючи на недоліки української економіки, вона продемонструвала неймовірний потенціал для інновацій та винахідливості завдяки високотехнологічним винаходам, створеним українською робочою силою. Збільшення інвестицій в українські винаходи сприяло б досягненню успіху та покращенню економіки шляхом створення стабільних умов праці. Покращення інфраструктури та створення стабільних робочих місць сприятиме зростанню економіки та допоможе Україні продовжувати робити всесвітньо відомі винаходи. Розглянемо 5 високотехнологічних українських винаходів, які є відомими у світі [65-66].

а) Grammarly: Grammarly була заснована в Україні Алексом Шевченком і Максом Литвином у 2009 році. Grammarly використовує програмне забезпечення зі штучним інтелектом для перевірки текстів на сайтах, таких як Google, LinkedIn, різних соціальних мережах тощо, пропонуючи граматичні виправлення. Зараз це компанія зі штаб-квартирою в США та широко популярний інструмент для створення наукових робіт, професійних документів та інших текстів.

б) Фільтри Snapchat: фільтри та лінзи Snapchat вперше з’явилися, коли Snapchat придбала український стартап Looksery. Looksery — це програмне забезпечення для розпізнавання облич, яке дозволяє користувачам установлювати на себе фільтри під час відеочату. Looksery була куплена в 2015 році, заснована українською командою на чолі з Віктором Шабуровим. Snapchat використовує цю технологію для створення своїх фільтрів, одного з багатьох успішних і важливих оновлень програми для соціальних мереж.

Instagram, інший додаток для соціальних мереж, пішов по стопах Snapchat і представив версію фотофільтрів Instagram у 2018 році.

в) Програми для глухих людей: BeWarned, український стартап, співзасновником якого є Віталій Потапчук, — це програма, яку глухі люди можуть завантажити на свої телефони, щоб допомогти їм спілкуватися з іншими. Потапчук також глухий і розробив додаток, щоб вловлювати можливі небезпечні звуки та викликати екстрену допомогу. BeWarned також створює інше програмне забезпечення для тих, хто глухий і погано чує.

г) Рукавички віртуальної реальності: у 2016 році українська команда інженерів створила прототип рукавичок віртуальної реальності , які дозволяють користувачам «відчувати» предмети віртуальної реальності, ніби вони справжні. Рукавичка імітує реальні рухи рук і використовується для багатьох речей, окрім ігор у віртуальній реальності. Медичні працівники можуть використовувати рукавичку для вивчення мобільності та лікування захворювань. Співзасновник Денис Панкрушев хотів, щоб технологія «відкрила нові горизонти для людства». Це відкрило двері для інновацій віртуальної реальності та поставило українські технологічні стартапи в центр уваги.

д) Uber для яхт: компанію CharterClick заснували троє українських іммігрантів у Дубаї, щоб надати простий спосіб оренди човна чи розкішної яхти для заходів. Команда створила CharterClick, щоб показати, що такі складні завдання, як оренда дорогого круїзу з повним екіпажем, можна виконати за короткий час лише кількома клацаннями. Сервіс працює більш ніж у 40 країнах і називається «найзручнішим у світі сервісом бронювання суден».

Війна в Україні стала потужним каталізатором цифрової трансформації країни, стимулюючи інновації та прискорюючи впровадження технологічних рішень у різних секторах. Зважаючи на екзистенційну загрозу, Україна не лише демонструє виняткову винахідливість і стійкість, але й прагне стати найбільш цифровою державою у світі, залучаючи технологічні інструменти

для забезпечення національного та людського виживання. Аналіз літературних джерел про вплив війни на цифрову трансформацію України показав, що інновації є й відбувається їх адаптація в умовах кризи [67-69]. Важливими досягненнями стали:

а) Цифрова держава: додаток «Дія»

Додаток «Дія» став ключовим інструментом у цифровій трансформації державних послуг. Завдяки інтеграції понад 70 державних послуг, включаючи цифровий паспорт, додаток надає громадянам свободу доступу до важливої інформації та можливість вирішувати адміністративні питання незалежно від місця перебування. З понад 21 мільйоном користувачів, «Дія» втілює амбітну мету України — створити цифрову державу, яка обслуговує як громадян, так і бізнес.

б) Економічна інтеграція: платформа «Дія.City»

«Дія.City» є цифровою платформою, яка дозволяє міжнародним компаніям швидко реєструвати бізнес в Україні, навіть під час війни. Конкуруючи з такими хабами, як Делавер і Сінгапур, Україна прагне стати європейським центром IT-компаній. Це рішення сприяє залученню інвестицій, підтримці місцевого бізнесу та збереженню економічної активності.

в) Безпека громадян: додатки «єТривога» та карти повітряних тривог

Додаток «єТривога» та системи картографування повітряних тривог забезпечують громадян актуальною інформацією про загрози, як-от атаки безпілотників чи ракет. Ці інструменти інтегруються з Telegram-каналами та іншими джерелами, надаючи реальні дані для підвищення безпеки населення.

г) Розвідка: DeepStateMAP

Карта DeepStateMAP, створена громадською організацією, є важливим інструментом для відстеження ситуації на окупованих територіях і аналізу бойових дій. Відкрита аналітика даних дозволяє громадянам і міжнародним партнерам отримувати чітке уявлення про поточну ситуацію.

д) Логістика та комунікації: «NovaPost» і додаток Української залізниці

Українська залізниця та «NovaPost» демонструють високий рівень адаптації до умов війни. Залізничний транспорт став символом національного духу та стійкості, забезпечуючи надійне перевезення громадян і товарів. Водночас «NovaPost», приватна поштово-логістична компанія, впроваджує цифрові інновації для оптимізації доставки в умовах кризи.

є) Фінансові інновації: Monobank

Monobank, перший цифровий банк України, спрощує відкриття рахунків через додаток «Дія» і забезпечує доступ до фінансових послуг, включаючи мікрокредитування. Цифровий банкінг підтримує засоби для існування громадян навіть у найскладніших умовах.

ж) Підтримка економіки: Spend with Ukraine

Ініціатива Spend with Ukraine спрямована на популяризацію українських товарів і послуг на міжнародному ринку. Це не лише підтримує місцевий бізнес, але й допомагає долати дефіцит бюджету, сприяючи економічній стабільності країни.

Нові військові технології відіграють ключову роль у російському вторгненні в Україну, а низка інновацій швидко змінює поле бою. Україна довела високу майстерність у цій формі війни. Успіх України частково пояснюється активним технологічним сектором країни, значна частина якого швидко переорієнтувалася на потреби оборонної промисловості після початку нападу Росії на початку 2022 року [70].

Особливо вражаючих успіхів Україна досягла у сфері боротьби з безпілотниками. За останні два з половиною роки сотні українських компаній почали виробляти безпілотники, а державні та приватні ініціативи допомагають оптимізувати співпрацю між окремими компаніями, державними установами та військовими. Це відкрило шлях для розробки бойових ударних безпілотників, морських безпілотників і безпілотників великої дальності, здатних вражати цілі в глибині Росії.

Тим часом Україна розробила цифрову платформу для відстеження проектів реконструкції в країні: Digital Restoration EcoSystem for Accountable

Management (DREAM). Платформа може допомогти уряду та міжнародним фінансовим організаціям (МФО) розрізнити масштабні проекти реконструкції, які є довгостроковими зусиллями, і короткострокові термінові ремонти, а потім правильно зорієнтуватися. У цьому плані DREAM — це рідкісне поєднання полівалентності та прозорості. Платформа DREAM, розроблена спільно з громадянським суспільством України та за підтримки USAID та UK Aid Direct, була запущена у 2023 році Міністерством реставрації (колишнє Міністерство інфраструктури). DREAM є одночасно « цифровим маршрутом» і «вікном » у проекти ремонту або заміни інфраструктури, пошкодженої війною. Громадяни, фірми та муніципалітети можуть подавати докази збитку, отримувати попередній дозвіл, подавати рахунки та отримувати компенсацію прямо на свої банківські рахунки. Платформа прозора для кожного окремого проекту. Зіставляючи їх щільність за регіонами, ми бачимо, що реставраційні проекти охоплюють більшу частину території, контрольованої українським урядом, тоді як нові будівельні проекти залишаються зосередженими на великих містах (рис. 2.6) [71].

Незважаючи на цю загалом обнадійливу картину, потрібно терміново вирішити багато проблем, щоб максимально використати потенціал України як ключового оборонно-технологічного партнера Заходу. Серед них недосконале законодавство про інтелектуальну власність, яке регулює спільні підприємства в Україні та потенційних країнах-партнерах; надмірне регулювання діяльності державних підприємств в Україні; і обмеження для оборонних компаній у країнах, включаючи Сполучені Штати, які створюють перешкоди для міжнародної співпраці.

Для того, щоб виховати наступне покоління інноваторів і розробити військові технології подвійного призначення, Україна має забезпечити належну правову базу та оперативні механізми. Це важливо, якщо країна сподівається залучити виробників, інженерів та інвесторів для спільних науково-дослідних і конструкторських ініціатив. Києву також необхідно реформувати системи експортного контролю та поглибити співпрацю з

міжнародними партнерськими агентствами для протидії промисловому шпигунству [72].

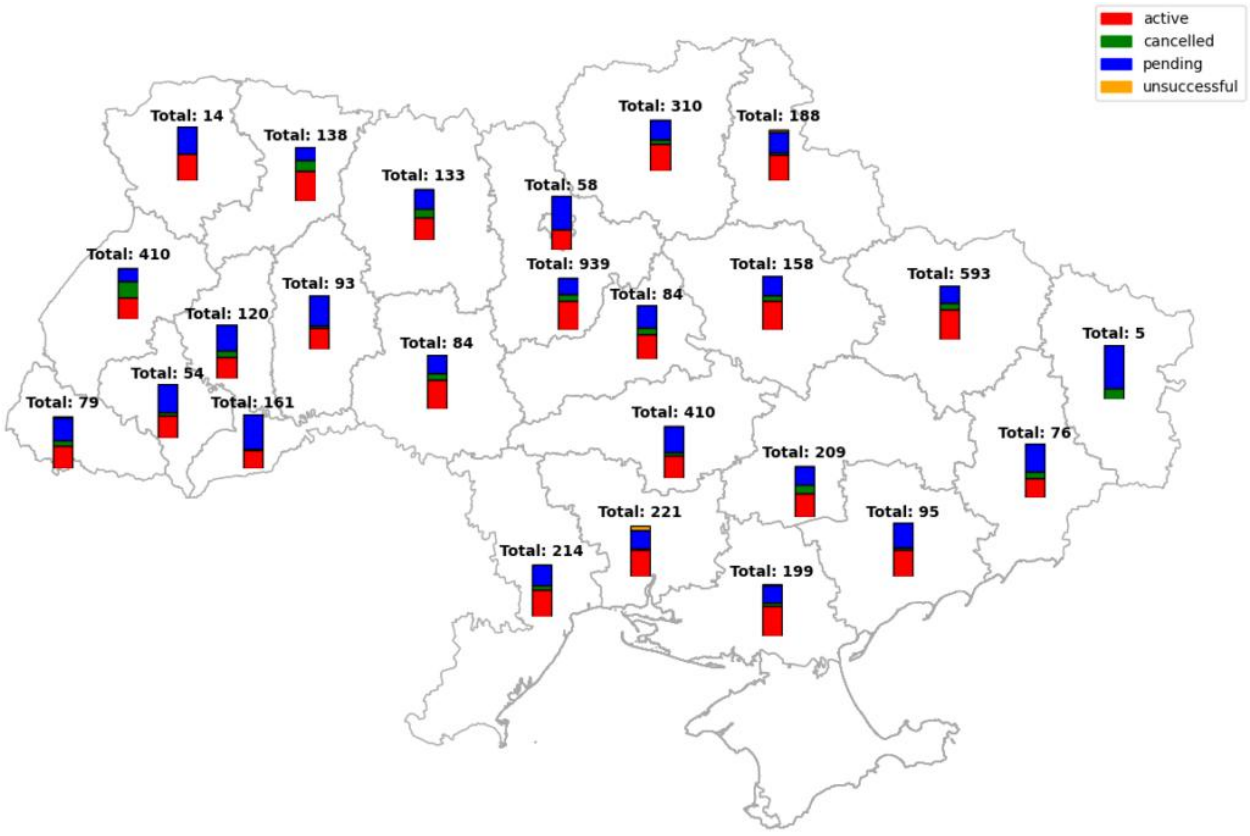


Рисунок 2.6 - Статус реабілітаційних проектів, зареєстрованих на порталі DREAM

Примітка: дані станом на квітень 2024 року

Джерело: [71].

Водночас західним союзникам України варто спробувати пом’якшити або усунути ряд існуючих перешкод для спільних науково-дослідних проектів. З метою поваги до конкретних політичних та безпекових аспектів цей процес спочатку може бути обмежений певними категоріями або окремо затвердженими проектами.

Підтримка розвитку оборонного сектору України приносить низку потенційних переваг. Безпосередньо це дає Україні змогу ефективніше

протистояти вторгненню Росії, яке триває. Заглядаючи в майбутнє, це також може стати двигуном економічного відновлення України, тим самим зменшуючи потребу у зовнішньому фінансуванні від західних партнерів. Використовуючи унікальний бойовий досвід України та значний досвід оборонних технологій, Захід може отримати вирішальну перевагу на тлі зростаючої загрози безпеці з боку Росії та інших авторитарних держав.

Висновок до розділу 2

Проведено аналіз зарубіжного досвіду модернізації економіки. Виявлено, що країни, які успішно реалізували стратегії модернізації, акцентували увагу на інноваціях, сталому розвитку та інвестуванні в людський капітал. Наприклад, використання зеленої енергетики, цифрових технологій та штучного інтелекту забезпечило прискорення економічного зростання у країнах ЄС та Азії. Показано, що адаптація таких підходів до українських реалій є необхідною умовою для післявоєнного відновлення економіки. Досліджено вплив інноваційної діяльності на економічний розвиток. Зокрема, акцентовано увагу на важливості впровадження новітніх технологій, у тому числі штучного інтелекту, для оптимізації процесів виробництва, зниження витрат і підвищення продуктивності. Показано, що інновації є основним інструментом модернізації, який дозволяє країнам відповідати на глобальні виклики, включаючи зміни клімату та необхідність переходу до зеленої економіки.

Проаналізовано проблеми цифрової та зеленої модернізації в умовах сталого розвитку. Виявлено, що ключовими викликами є недофінансування, нестача сучасної інфраструктури та невідповідність існуючих інституцій глобальним стандартам. Водночас, розвиток зеленої енергетики та

впровадження цифрових інновацій відкривають значні можливості для підвищення конкурентоспроможності української економіки.

Проведено детальний аналіз інноваційного розвитку України. Україна посідає 60 місце серед 133 економік, представлених у Глобальному інноваційному індексі (GII) 2024. GII оцінює світові економіки за їхнім інноваційним потенціалом, використовуючи близько 80 індикаторів, що охоплюють вхідні ресурси та результати інновацій. Україна демонструє вищу інноваційну продуктивність порівняно з рівнем свого ВВП, займаючи 4 місце серед країн із доходом нижче середнього та 34 місце серед європейських економік.

Незважаючи на відсутність науково-технічних кластерів у топ-100, Україна перевершує очікування в інноваційній активності. Це свідчить про ефективність використання обмежених ресурсів для створення якісних інноваційних продуктів і послуг. Встановлено, що війна значно ускладнила реалізацію інноваційних проєктів через руйнування інфраструктури, втрату кваліфікованих кадрів та обмеження фінансування. Проте відзначено позитивні тенденції, такі як активізація IT-сектору, розробка технологій для оборонної промисловості та впровадження цифрових рішень у державне управління. Особливу увагу приділено ролі стартапів та малого бізнесу як двигунів інновацій.

Ефективність перетворення інноваційних інвестицій на результати також демонструє високий рівень. Україна займає вигідну позицію в категорії країн, які ефективно конвертують інвестиції у вагомі інноваційні результати, що є критичним для її конкурентоспроможності та сталого розвитку.

Україна демонструє унікальний приклад використання цифрових інновацій для адаптації до викликів війни. Ці технології забезпечують безпеку громадян, підтримують економіку та зміцнюють національний дух, роблячи країну символом цифрової стійкості в умовах кризи. Технологічний сектор має важливу роль у підтримці цих ініціатив, адже саме фінансова та технологічна допомога визначатимуть результат боротьби за свободу й незалежність.

Виведення технологічного зростання в центр уваги залучить більше інвесторів, які хочуть процвітати український технологічний сектор. Надзвичайно необхідне фінансування може надійти завдяки міжнародній увазі до проблеми інфраструктури. Поліпшення створить можливості для працевлаштування на будівництві та спонукатиме уряд піклуватися про сектори, які переживають труднощі.

Виявлено необхідність інтеграції міжнародного досвіду у процес модернізації України. Рекомендовано використовувати успішні практики країн, що впровадили інноваційні стратегії, зокрема через партнерство з міжнародними організаціями, трансфер технологій та залучення іноземних інвестицій. Запропоновано створити сприятливі умови для розвитку науково-дослідних центрів, технологічних парків і інкубаторів стартапів.

Обґрунтовано, що інноваційний розвиток має стати центральним елементом післявоєнного відновлення України. Впровадження новітніх технологій, стимулювання наукових досліджень та інвестицій у людський капітал сприятиме переходу до стійкого економічного розвитку. Зокрема, використання цифрових платформ для забезпечення прозорості управлінських рішень та моніторингу проєктів модернізації підвищить ефективність їх реалізації.

РОЗДІЛ 3 ПЕРСПЕКТИВИ ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ НА ЗАСАДАХ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ ЧЕРЕЗ «5 І»

3.1. Інноваційна модель модернізації української економіки

У вересні 2024 року Громадянська мережа ОПОРА спільно з Київською школою економіки та Київським міжнародним інститутом соціології провели дослідження афективної поляризації в українському суспільстві. Метою було визначити рівень соціальної та емоційної дистанції між різними групами населення [73]. У дослідженні було проведено аналіз поляризації між різними групами населення України за допомогою шкали афективної поляризації. Було визначено три ключові аспекти ставлення: соціальна дистанція, що визначає небажання взаємодіяти з іншою групою, неприязнь, виражена негативними оцінками іншої групи, та жорстокість, яка характеризує ворожі, але ненасильницькі почуття. Дослідження охоплювало п'ять пар груп, включаючи українців в Україні та за кордоном, людей із різним досвідом проживання в зонах бойових дій, представників різних конфесій, військових і цивільних, а також українськомовних та російськомовних громадян.

Загалом, дослідження [73] показало, що респонденти не мають значної антипатії або неприязні до представників протилежних груп. Найменша соціальна дистанція спостерігалася між українцями в Україні та тими, хто перебуває за кордоном — ці групи виявили готовність взаємодіяти одна з одною. Найбільша відстань між групами виявлена між представниками Православної Церкви України та Української Греко-Католицької Церкви, з одного боку, та представниками Української Православної Церкви Московського Патріархату, з іншого боку, що, ймовірно, пов'язано з суспільними дискусіями щодо діяльності останньої.

Деяка соціальна дистанція також спостерігалася між українськомовними та російськомовними громадянами, причому українськомовні частіше вважали російськомовних такими, що не заслуговують на довіру. Військові та їхні родичі показали трохи більшу дистанційованість щодо цивільних, але загальна неприязнь залишалася на низькому рівні. У всіх досліджуваних парах груп жорстокість не була домінуючою рисою, проте часом зустрічалося задоволення від того, коли представника іншої групи "ставлять на місце".

Розглянемо результати дослідження [73] більш детально:

а) Соціальна дистанція між групами: респонденти здебільшого не відчувають значної неприязні або відрази до представників протилежних груп. Найбільш виражені відмінності спостерігаються між: Представниками Православної Церкви України (ПЦУ) та Української Греко-Католицької Церкви (УГКЦ) проти Української Православної Церкви Московського Патріархату (УПЦ МП).

б) Українці в Україні vs українці за кордоном: соціальна дистанція є незначною, однак представники обох груп вважають, що інша група схильна до засудження; респонденти, які проживають за кордоном, частіше зазначають, що українці в Україні недооцінюють їхній внесок у боротьбу країни.

в) Проживання на тимчасово окупованих територіях (ТОТ): групи, які проживали на ТОТ або в зоні бойових дій, демонструють більшу соціальну дистанцію від тих, хто не мав такого досвіду; неприязнь між цими групами є незначною, але помітною.

г) Мовне питання: взаємодія між україномовними та російськомовними громадянами здебільшого нейтральна; україномовні респонденти частіше висловлюють недовіру до російськомовних.

д) Військові/їхні родичі vs цивільні: соціальна дистанція між цими групами є незначною, але військові й їхні родичі частіше висловлюють недовіру до цивільних, які не мають військового досвіду.

є) Ставлення до більшості/меншості: 77,5% респондентів вважають, що більшість у суспільстві поділяє їхні думки, проте близько 20% зазначають, що відчувають себе частиною меншості через свої погляди.

На рис. 3.1 зображено поляризацію між досліджуваними групами

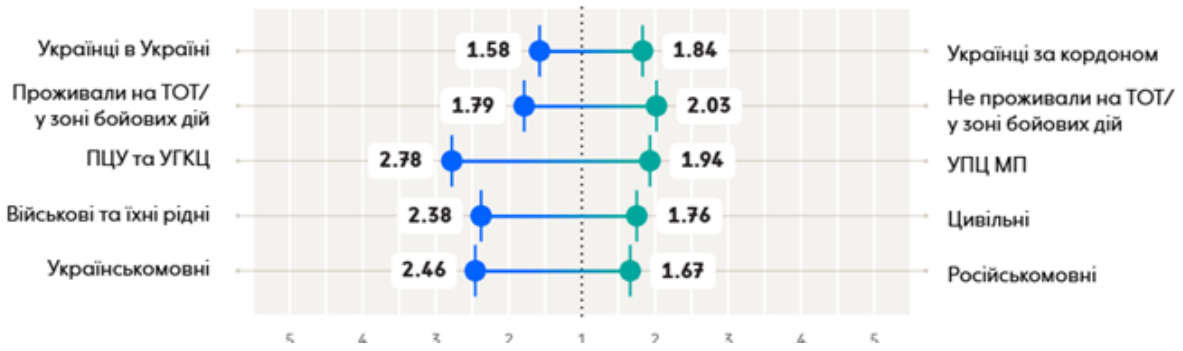


Рисунок 3.1 - Поляризація українців у 2024 році

Джерело: [73]

На рис. 3.1 середні значення варіюються від 1 до 5, де вищі значення свідчать про більший рівень поляризації. Відстань між парами точок показує ступінь поляризації між відповідними групами: чим більша ця відстань, тим вищий рівень поляризації.

На наш погляд, єдність суспільства відіграє критично важливу роль у забезпеченні сталого економічного розвитку. Вона проявляється у спільному баченні, довірі між різними соціальними групами, спільній відповідальності за розвиток країни та готовності до співпраці. На основі досліджень, які були проведені у даній кваліфікаційній роботі у 1 та 2 розділах, нижче спробуємо обґрунтувати, як саме єдність впливає на економічне зростання та модернізацію:

а) Довіра як основа економічної співпраці. Висока соціальна довіра сприяє стабільному функціонуванню ринку, оскільки економічні агенти (громадяни, бізнес, уряд) готові вкладати ресурси та ризикувати. Наприклад, у країнах зі згуртованим суспільством, таких як Швеція чи Норвегія, спостерігається вища активність малих і середніх підприємств, що стимулює

інновації. Довіра до державних інститутів сприяє виконанню економічних реформ і зменшує рівень ухилення від сплати податків.

б) Соціальний капітал як фактор інвестиційної привабливості. Суспільство з високим рівнем єдності демонструє низькі рівні конфліктів, що створює стабільне середовище для інвесторів. Поляризовані суспільства часто відлякують інвесторів через високі ризики, наприклад, соціальних заворушень або політичної нестабільності. Єдність забезпечує стабільність і передбачуваність, що приваблює міжнародні інвестиції та сприяє довгостроковому економічному плануванню.

в) Ефективна реалізація реформ. У єдиному суспільстві реформи легше сприймаються громадянами, оскільки вони сприймають урядові рішення як спільний інтерес. Наприклад, післявоєнна модернізація Німеччини («Німецьке економічне диво») стала можливою завдяки високій довірі громадян до уряду та кооперативній праці. В Україні єдність може допомогти у впровадженні реформ, необхідних для інтеграції до ЄС, таких як боротьба з корупцією, цифровізація та розвиток зелених технологій.

г) Зменшення витрат на управління конфліктами. Поляризація створює значні витрати для економіки: на вирішення соціальних конфліктів, стабілізацію, підтримку правопорядку. У єдиному суспільстві ці витрати мінімальні, і ресурси можуть бути спрямовані на інфраструктуру, освіту, інновації та підтримку підприємництва.

д) Рівний доступ до економічних можливостей. Єдність забезпечує соціальну справедливість, коли представники різних регіонів, релігій, мовних груп мають рівний доступ до ресурсів та економічних можливостей. Це зменшує ризики дискримінації, підвищує мобільність населення і залучає більше людей до економічної активності. Наприклад, у Канаді ефективна політика соціальної інклюзії забезпечила інтеграцію багатокультурного населення у єдину економічну систему, що сприяло зростанню ВВП.

є) Згуртованість як основа інновацій. Висока соціальна згуртованість сприяє колективній роботі над інноваціями та розвиває культуру кооперації. У

США та країнах ЄС згуртовані інноваційні екосистеми (технологічні парки, університетські хаби) стали основою економічного зростання в умовах глобальної конкуренції.

ж) Посилення міжнародного авторитету. Єдине суспільство більш переконливо презентує свої інтереси на міжнародній арені, що впливає на укладання економічних угод, залучення інвесторів та доступ до міжнародних ринків. У випадку України це важливо для прискорення вступу до ЄС і розширення експорту, особливо органічної продукції.

То ж маємо ствердити, що єдність — це інституційний фундамент для сталого розвитку, який знижує соціальні бар'єри, посилює співпрацю і створює стабільне економічне середовище. Для України в умовах відбудови єдність стає ключовим фактором модернізації та глобальної конкурентоспроможності. Відповідно, ми доводимо, єдність суспільства має вплив на майбутню модернізацію економіки. Низький рівень афективної поляризації створює сприятливі умови для економічного розвитку та модернізації. Єдність і соціальна згуртованість сприяють ефективній реалізації реформ, залученню інвестицій та розвитку підприємництва. Однак наявність певної напруженості між окремими релігійними групами може стати викликом для соціальної стабільності, що, в свою чергу, може вплинути на економічні процеси.

Для успішної модернізації економіки важливо враховувати соціальні аспекти та працювати над зменшенням навіть незначних проявів поляризації. Це передбачає проведення просвітницьких кампаній, спрямованих на підвищення толерантності, розвиток діалогу між різними соціальними та релігійними групами, а також забезпечення рівного доступу до економічних можливостей для всіх громадян. Тобто, підтримка соціальної єдності та мінімізація поляризації є ключовими факторами для успішної модернізації економіки України.

Україна, яка зараз стикається з викликами війни, має великий потенціал для економічного зростання за умови збереження суспільної єдності. Єдність

у подоланні наслідків війни дозволить: залучити міжнародну допомогу на відновлення; зосередитись на економічних пріоритетах, таких як реформа енергетики, розвиток ІТ-сектора, сільськогосподарського експорту; прискорити інтеграцію з ЄС, забезпечивши виконання необхідних стандартів.

Оскільки, в умовах війни Україна стикається із глибокими соціальними, економічними та інституційними викликами, інноваційність підходу до єдності полягає у спробі використовувати цю єдність як інструмент не лише для виживання, але й для майбутнього сталого розвитку. На наше переконання, новизна підходу до модернізації економіки на основі єдності в умовах війни в Україні та специфічного рівня розвитку українських інституцій відрізняється від класичних підходів мирного часу до модернізації економіки через кілька ключових аспектів, що ми обґрунтуємо нижче.

По-перше, єдність може розглядатися як ресурс відновлення довіри до слабких інституцій. Українські інститути (судова система, правоохоронні органи, політичні інститути) історично страждають від низького рівня довіри. У цьому контексті новизна полягає в тому, що громадянська єдність компенсує слабкість держави. Громадянське суспільство (волонтерські рухи, благодійні фонди) активно підставляє плече державі у виконанні її функцій — забезпеченні армії, підтримці постраждалих від війни, мобілізації ресурсів. Це свідчить про унікальну самоорганізацію суспільства, яке працює навіть у слабких інституційних умовах.

По-друге, єдність трансформується у зміцнення інституцій. В умовах війни українці готові вкладати ресурси та довіру в інституції, які доводять свою ефективність (ЗСУ, волонтерські організації, держава в частині військової мобілізації). Унікальність ситуації полягає в тому, що через єдність суспільства Україна отримує шанс трансформувати свої інститути у більш надійні й прозорі.

По-третє, єдність виступає як інструмент управління поляризацією. Інноваційність підходу полягає в управлінні конфліктами через інтеграцію. Замість посилення поділів між групами (україномовні vs російськомовні,

переселенці vs місцеве населення, військові vs цивільні), акцент зроблено на формування спільних цілей: перемога у війні, відновлення країни, інтеграція до ЄС. Інститути підтримують наратив об'єднання, бо на відміну від багатьох постконфліктних країн, в Україні розробляються державні програми, спрямовані на реінтеграцію тимчасово окупованих територій і повернення біженців.

По-четверте, відбувається формування єдності через горизонтальні зв'язки, бо в умовах слабкості вертикальних інституцій (низької ефективності уряду) українська єдність ґрунтується на горизонтальних зв'язках між громадянами, волонтерами, бізнесами. Наприклад, мобілізація коштів для армії через благодійні організації стала унікальною формою економічної єдності. Горизонтальні зв'язки формують альтернативну довіру, яка знижує корупцію та підвищує прозорість, що є важливим для економічного розвитку.

По-п'яте, єдність у децентралізованій системі. На відміну від багатьох централізованих держав, українська система управління, яка в останні роки реформується у напрямку децентралізації, дозволила регіонам активно брати участь у вирішенні критичних питань війни та економіки. Новизна в тому, що децентралізація, яка зазвичай може посилювати регіональні конфлікти, в Україні сприяє зміцненню соціальної згуртованості.

По-шосте, єдність як основа економічної мобілізації. Війна змусила всі верстви населення переосмислити значення спільних зусиль в економіці. Новизна полягає у масовому залученні громадян до економічної мобілізації, включаючи волонтерство, донати, створення нових бізнесів, які підтримують армію або постраждалих. Інтеграція бізнесу в соціальні ініціативи. В умовах війни бізнеси в Україні не просто працюють для прибутку, а часто виконують соціальні функції, що формує унікальну корпоративну культуру.

По-сьоме, єдність як конкурентна перевага в інтеграції до ЄС. Для країн, які претендують на членство в ЄС, соціальна єдність і згуртованість є ключовими вимогами. Україна, демонструючи єдність, може пришвидшити виконання критеріїв Копенгагена для вступу в ЄС. Це створює новий імідж

країни на міжнародній арені — як згуртованої демократії, що об’єднана не тільки у військовому спротиві, а й у побудові нової економіки.

Відповідно новизна модернізації економіки, враховуючи критерій єдності в Україні полягає в її подвійному значенні: єдність є не лише інструментом виживання в умовах війни, але й каталізатором модернізації в умовах слабких інституцій; єдність трансформується у довгострокову стратегію розвитку через горизонтальні зв’язки, управління поляризацією, мобілізацію економіки та інтеграцію до ЄС. Цей підхід унікальний тим, що формує нову модель розвитку в умовах війни, яка може стати взірцем для інших постконфліктних держав.

Зазначимо, що інноваційність підходу до єдності може бути органічно інтегрована в концепцію "5 І" (інновації, інвестиції, інфраструктура, інституції, інтелект), що створює потужний аналітичний інструмент для переосмислення модернізації економіки України у післявоєнний період, створюючи унікальну модель післявоєнної відбудови.

В першу чергу необхідно сказати, що єдність сприяє посиленню інституцій, які стають основою для модернізації економіки: розбудова довіри до держави: завдяки єдності, інституції (уряд, суди, правоохоронні органи) отримують новий рівень підтримки і готовність до впровадження реформ; інклюзивне управління: єдність дозволяє формувати прозорі моделі управління з урахуванням інтересів різних соціальних груп, що знижує корупцію; державні-інноваційні партнерства: держава й бізнес можуть співпрацювати над створенням високотехнологічної економіки. З економічної історії відомі факти післявоєнні реформи Німеччини, що включали інституційну перебудову, яка спиралася на довіру суспільства та підтримку міжнародної спільноти.

Єдність стає базою для створення інноваційного середовища, що забезпечить інклюзивність інновацій, бо єдність сприяє залученню широких верств населення до інноваційних процесів, що дозволяє активніше використовувати креативний потенціал українців. Це стосується як розвитку

технологічних рішень (дрони, штучний інтелект), так і соціальних інновацій (нові моделі кооперації та самоврядування). Крім цього спрацьовує горизонтальна співпраця: мережі волонтерів, громадянських ініціатив і підприємств стають основою для створення кластерів інновацій, подібних до Силіконової долини. Так, військові технології, розроблені під час війни, можуть бути адаптовані для цивільного застосування (наприклад, автоматизація аграрного сектору або інновації у логістиці).

Єдність створює умови для притоку інвестицій, оскільки: зростає довіра міжнародних партнерів та інвесторів. Єдність суспільства та стійкість у кризових умовах демонструють надійність України як партнера; пріоритетні напрямки інвестицій базуються на спільних цілях суспільства (відновлення критичної інфраструктури, розвиток зеленої енергетики, модернізація промисловості); залучення діаспори: Єдність між українцями за кордоном та в Україні дозволяє використовувати ресурси діаспори як джерело прямих інвестицій і технологічної підтримки.

Інфраструктура також отримає новий поштовх, якщо єдність розглядати як драйвер для розвитку, бо відновлення може відбуватися через солідарність: об’єднані громади беруть активну участь у відбудові доріг, лікарень, шкіл, що забезпечує ефективне використання ресурсів. Інтеграція регіонів сприятиме зменшенню соціальної дистанції між регіонами (прифронтові області, тимчасово окуповані території) створює основу для комплексного інфраструктурного розвитку. Передбачається пріоритетність зелених рішень. Україна може інтегрувати інноваційні екологічні стандарти у відновлення, використовуючи підтримку ЄС. Так, наприклад вже зараз відбувається відновлення логістичних хабів і створення європейської транспортної інфраструктури з метою інтеграції до єдиного ринку ЄС.

Єдність стимулює розвиток інтелектуального капіталу, який є ключовим ресурсом для економіки знань і забезпечується масштабування людського капіталу. Єдність сприяє поверненню біженців та емігрантів, які володіють знаннями, досвідом та міжнародними контактами. Крім цього важливими є

освітні реформи, бо згуртоване суспільство підтримує інвестиції в освіту, розвиток STEM-напрямків, професійну перекваліфікацію ветеранів. Відбувається глобальна інтеграція українського інтелекту, бо через єдність українці легше інтегруються у міжнародні наукові та бізнес-мережі. Наприклад, українські ІТ-фахівці, які працюють за кордоном, можуть повертатися й інвестувати в локальні технологічні стартапи.

Модернізація економіки України у післявоєнний період спирається на єдність як фундамент для реалізації концепції "5 І". Це дозволяє створити економіку, орієнтовану на знання, інновації, прозорі інституції та сталий розвиток, що робить Україну конкурентоспроможною у глобальному масштабі. То ж оновлений погляд на модернізацію економіки України передбачає:

а) єдність як базовий принцип "5 І". В умовах війни та післявоєнного періоду єдність виступає платформою, яка забезпечує синергію між інноваціями, інвестиціями, інфраструктурою, інституціями та інтелектом;

б) громадянську згуртованість як драйвер реформ. Єдність компенсує слабкі інститути, прискорює впровадження реформ і забезпечує підтримку населення.

в) міжнародна інтеграція через єдність. Підхід "5 І" дозволяє модернізувати економіку відповідно до стандартів ЄС, зосередившись на прозорості, сталості й інноваційності.

г) регіональна інклюзивність. Зменшення соціальних, регіональних і мовних розбіжностей сприяє комплексному розвитку всіх частин країни.

д) зелена економіка як майбутнє. Єдність у цілях і пріоритетах дозволить Україні інтегрувати екологічно чисті рішення у відбудову економіки.

Але важливо зазначити, що існують і ризики єдності в Україні в умовах війни, з якими необхідно працювати, щоб це не стало проблемою відсутності критичності та плюралізму в національній економіці. Єдність, яка стала основою виживання українського суспільства під час війни, також має певні

ризики, які можуть негативно вплинути на майбутній розвиток, якщо її розглядати як монолітне поняття без місця для критичності та плюралізму.

Вважаємо, що існує ризик "сліпої" єдності. Єдність може перетворитися на некритичну підтримку влади або одностайність, що пригнічує будь-яку опозицію чи альтернативні думки. У післявоєнній ситуації уряд може ухвалювати рішення, які не мають достатнього обґрунтування (наприклад, нерозумні економічні реформи або пріоритети), але суспільство не висловлюватиме незгоди через страх "розколоти єдність". То ж існує відсутності критичного аналізу, що може призвести до помилкових економічних політик, які послаблять стійкість економіки у довгостроковій перспективі. На наш, погляд, важливим інституційним рішенням є збереження каналів для конструктивної критики, наприклад, незалежні медіа, громадянські дискусії та експертні дебати.

Наступний ризик можна охарактеризувати як поляризацію під маскою єдності. Декларована єдність може приховувати реальні соціальні, регіональні або політичні конфлікти, які залишаються нерозв'язаними. Різниця у відношенні до переселенців, мовних питань або реінтеграції окупованих територій. Якщо ці питання замовчуються заради "єдності", вони можуть вибухнути згодом, то ж поглиблення поляризації між регіонами або групами через ігнорування реальних потреб чи проблем. Цей ризик можна зменшити, включати всі групи до обговорення майбутніх політик і шукати компроміси, що базуються на реальних потребах модернізації економіки України.

Третій ризик - це пригнічення економічного плюралізму. Зосередженість на "єдиних цілях" може створити моноцентричну економічну модель, яка обмежує розвиток альтернативних підходів. Український уряд може віддавати перевагу лише великим державним проєктам, ігноруючи малий та середній бізнес, соціальне підприємництво чи стартапи. Це призводить до монополізації ресурсів і пригнічення інноваційного потенціалу, що суперечить принципам ринкової економіки. То ж вадливим завданням є

підтримка економічної різноманітності через стимули для малий і середній бізнес, інноваційні сектори і місцеві ініціативи.

Не менш ризикованим є економічний популізм під виглядом єдності. За війни уряд може зловживати риторикою єдності, пропонуючи популістські економічні рішення, які не відповідають реальним викликам. Завищені обіцянки щодо швидкого відновлення, нереалістичні зарплати чи пенсії для підтримки "патріотичного" настрою населення. Це призводить до зростання державного боргу, дефіциту бюджету і макроекономічної нестабільності. Тому надважливим є забезпечення прозорості державних фінансів і залучення незалежних експертів до розробки політик.

Наступний ризик є надважливим є полягає, у централізації влади. Єдність може бути використана як привід для згортання демократичних процесів і надмірної концентрації влади в руках уряду. Під час війни і після її закінчення уряд може зловживати повноваженнями, ігноруючи запити регіонів або громадянського суспільства. Це може призвести до авторитарних тенденцій, які завадять децентралізації та знищать довіру до інституцій. То ж забезпечення роботи незалежного парламенту, судів і громадського контролю за діями уряду є надважливими, без яких реальна модернізація економіки може не відбутися.

Наступний ризик витікає з попереднього і полягає у ігноруванні локальних ініціатив. Прагнення до "єдності" може обмежити можливості локальних ініціатив, які є критичними для відновлення регіонів після війни. Український уряд може нав'язувати універсальні рішення для всіх регіонів, не враховуючи їх специфічні потреби. Це знижує ефективність відновлення та розвиток локальних громад. То ж важливим є забезпечення гнучкості і децентралізація в ухваленні рішень, підтримка регіональних ініціатив.

І останній ризик - це зловживання єдністю як риторичним інструментом, бо єдність може використовуватися як виправдання для обмеження дискусій або альтернативних думок. Критика уряду чи окремих реформ може сприйматися як "зрада" або "підрив єдності". Це призводить до

зменшення простору для громадських дискусій і інноваційних ідей. То ж важливо створювати простір для відкритих дискусій і підтримувати плюралізм думок навіть у кризові часи.

Зобразимо дані ризики та рішення щодо єдності української єдності в контексті їх інтеграції в концепцію модернізації економіки «5I» у вигляді таблиці 3.1

Таблиця 3.1 Ризики та рішення щодо єдності української єдності в контексті їх інтеграції в концепцію модернізації економіки «5I»

Назва ризику	Опис ризику	Рішення
Сліпа єдність	Некритична підтримка рішень уряду, відсутність альтернативних думок.	Підтримка незалежних медіа, експертних дискусій і громадських платформ.
Поляризація під маскою єдності	Приховані соціальні чи регіональні конфлікти залишаються невирішеними.	Включення різних груп у процес ухвалення рішень, відкритий діалог.
Пригнічення економічного плюралізму	Зосередження на однорідних підходах, пригнічення інновацій та малого бізнесу.	Створення стимулів для малого та середнього бізнесу (МСП), підтримка стартапів та місцевих ініціатив.
Економічний популізм під виглядом єдності	Прийняття нереалістичних економічних рішень через популізм.	Залучення незалежних експертів, прозорість державних фінансів.
Централізація влади	Згортання демократичних процесів і надмірна концентрація влади.	Підтримка громадського контролю, децентралізація управління.
Ігнорування локальних ініціатив	Ігнорування потреб регіонів на користь універсальних рішень.	Надання регіонам більше автономії у вирішенні локальних проблем.
Зловживання єдністю як риторичним інструментом	Обмеження дискусій або критики під виглядом збереження єдності.	Створення простору для відкритих дискусій, забезпечення плюралізму думок.

Джерело: розроблено автором

То ж як висновок з пропонованої ризикованої моделі єдності полягає у тому, що Україні необхідний баланс між єдністю і плюралізмом. Єдність у кризовий час є необхідною, але післявоєнний економічний розвиток потребує балансу між єдністю і плюралізмом. Ключовими механізмами мінімізації ризиків мають стати: розвиток демократії (гарантії свободи слова, прозорість

ухвалення рішень, залучення громадянського суспільства до реформ); диверсифікація економіки (підтримка інновацій, МСП, регіональних ініціатив, зеленої енергетики); децентралізація (надання громадам і регіонам більше можливостей впливати на власний розвиток); відкритість до критики (забезпечення роботи незалежних медіа і платформ для дискусій; продовження курсу інтеграції до ЄС (виконання стандартів, які передбачають прозорість, економічний плюралізм та верховенство права). Таким чином, Україна має шанс перетворити єдність на каталізатор модернізації, водночас зберігаючи плюралізм як основу для сталого розвитку.

3.2 Відновлення людського капіталу України як запоруки модернізації економіки через «5 І»

Розуміння виклику повномасштабного вторгнення Росії в Україну в 2022 році, що призвело до масового переміщення населення та потоку біженців, значних цивільних і військових втрат, мобілізації сотень тисяч солдатів і ослаблення економіки, серйозно вплинуло на людський капітал країни, що неабияк впливає на подальшу модернізацію економіки через «5 І». Незважаючи на високоосвічене населення, навіть до вторгнення 2022 року Україна стикалася з проблемами еміграції, скороченням робочої сили та зростаючою невідповідністю між вакансіями та кандидатами. Усі ці фактори були посилені поточним конфліктом.

Передвоєнні тенденції скорочення населення, а також еміграція, мобілізація та економічні зриви ускладнили робочу силу України і додали до вже існуючих проблем людського капіталу. Хоча Україна має високоосвічений людський капітал, ще до війни країна відчувала скорочення робочої сили, дисбаланс і прогалини в навичках. Між 2008 і 2021 роками робоча сила скоротилася на 18,4%, а зайнятість знизилася на 18,8%.

Приблизно 40% роботодавців повідомляють про "значні прогалини в навичках на ринку праці, які шкодять їхньому бізнесу", а випускники університетів змушені братися за роботу, яка не потребує вищої освіти [74].

Ці проблеми продовжуються під час війни, але ускладнюються динамікою конфлікту та вимогами реконструкції. Структурні диспропорції в економіці означають, що кількість шукачів роботи значно перевищує кількість вакансій, водночас у деяких секторах, таких як будівництво, освіта та охорона здоров'я, спостерігається значний дефіцит робочої сили. Зусилля з реконструкції також вимагатимуть кваліфікованих працівників для підтримки енергетичного, будівельного та транспортного секторів України, а також технічних спеціалістів і місцевих урядовців, здатних керувати плануванням та виконанням реконструкції.

Безпечне та систематичне стимулювання повернення переміщених осіб, можливо, є найскладнішим завданням для України у відновленні свого людського капіталу. За даними опитування, проведеного Управлінням Верховного комісара ООН у справах біженців (УВКБ ООН), 80% українських біженців "сподіваються повернутися до України одного дня, проте лише 14% планують це зробити в найближчому майбутньому" [75]. Кілька факторів впливають на плани українців. Серед факторів повернення — возз'єднання з родиною, відчуття підвищеної безпеки в певних регіонах та "виштовхуючі фактори" з ЄС, такі як труднощі з інтеграцією у приймаючих країнах через бюрократичні перешкоди, брак фінансових ресурсів і труднощі з працевлаштуванням. Основними факторами, що змушують українців залишатися за кордоном, є питання безпеки, страх перед повторним переміщенням, психологічна травма від війни, втрата домівок і роботи, а також відсутність базових послуг і ресурсів в Україні.

Питання відновлення українського людського капіталу є одним із надважливим не лише для Україні, а й міжнародної спільноти. Розуміючи масштаб цього виклику, у жовтні 2023 року українська сторона провела форум Human Capital UA — всеукраїнську дискусію на тему розвитку людського

капіталу, організовану за участю вітчизняних та світових економічних і трудових експертів, а також міжнародних донорів. Обговорення було зосереджено на дослідженнях, звітах та рекомендаціях, що стосуються фінансового забезпечення та інституційної основи для розвитку людського капіталу, людського впливу війни та бачення майбутнього праці в Україні. Основний висновок полягав у тому, що підхід України до розвитку людського капіталу повинен зосереджуватися як на залученні фахівців з внутрішнього ринку, так і на мотивації професіоналів з інших країн працювати в Україні.

Україна згодом деталізувала бачення розвитку людського капіталу в Плані України, який є вимогою для отримання доступу до коштів України від ЄС і визначає кроки для реалізації необхідних реформ для вступу до ЄС, зокрема в галузі людського капіталу [76]. План зосереджується на чотирьох основних темах: освіта та навички, доступ до медичних і реабілітаційних послуг, реінтеграція українців у ринок праці та відновлення після соціальних і економічних наслідків війни, а також збільшення кількості фізично, економічно та соціально активного населення. План також наголошує на важливості рівності жінок і прав меншин, а також поліпшенні соціальної інфраструктури, особливо для дітей та осіб з інвалідністю, які проживають в інституційних установах.

Хоча ці стратегії підкреслюють складність та важливість виклику, пов'язаного з розвитком людського капіталу України, — який, мабуть, є основою всього процесу реконструкції країни, — є підстави для оптимізму щодо майбутнього. Усунення втрат людського капіталу є можливістю для українців сформувати новий шлях і запровадити креативні політичні інтервенції, міжнародну співпрацю, розвиток громад та інновації в різних секторах. Незважаючи на війну, Україна продовжує інвестувати у розвиток свого людського капіталу, і багато українців, включаючи молодь, висловлюють сильне бажання повернутися до рідної країни та допомагати у відбудові. Уроки з міжнародних контекстів показують, що є цілий спектр

стратегій та інструментів, доступних для України, яка прагне відновити свій найбільший актив — своїх людей.

Для відновлення та відбудови Україна повинна буде впроваджувати нову програму розвитку людського капіталу, водночас спираючись на цей людський капітал для керування і реалізації національного процесу відновлення та реконструкції. Навігація структурними змінами в економіці, спричиненими війною та відновленням, відповідальне стимулювання повернення громад, покращення набору кадрів для державної служби, відбудова і реформа системи освіти — це лише деякі з питань, з якими стикаються політики. Хоча виклик значний, є місце для надії: руйнування через війну та перспектива майбутнього членства в ЄС дають Україні шанс прокласти новий шлях, переосмислюючи свої системи та політики, що забезпечують освіту, навчання, послуги та засоби для життя своїм громадам, які виступили у солідарності під час конфлікту.

На основі глобального досвіду у розвитку людського капіталу, а також аналізу документів, що пропонують рекомендації щодо відновлення економіки України [77] пропонуємо наше бачення відновлення людського капіталу України як запоруки модернізації економіки «5 І», короткострокової стійкості та підтримки довгострокового відновлення:

а) Розуміння і картування активів та потреб для відновлення та розвитку людського капіталу через призму 5 І.

Впровадження інноваційних підходів у процес картування активів допоможе використовувати сучасні технології для збору, аналізу та моніторингу даних про людський капітал. Це включає використання цифрових платформ і великих даних для більш ефективного розуміння розподілу навичок та кваліфікацій населення. Важливо залучати інвестиції для розвитку людського капіталу, особливо у сферу освіти та професійної підготовки. Інвестування в програми перекваліфікації та підвищення кваліфікації дозволить адаптувати робочу силу до потреб сучасної економіки, що активно трансформується. Аналізи цільових індустрій, подібні до тих, що

використовуються багатьма містами США, також можуть забезпечити більш контекстуалізований підхід до політики, який враховує розподіл професій та патерни попиту та пропозиції робочої сили, водночас ідентифікуючи конкурентні місцеві галузі.

Розвиток інфраструктури, зокрема освітньої та інформаційно-комунікаційної, є критичним елементом для забезпечення доступу до навчальних ресурсів і можливостей професійного розвитку. Підтримка цифрової інфраструктури забезпечить доступ до інноваційних освітніх програм, навіть у віддалених регіонах. Сильні інституції мають забезпечувати регулювання і підтримку процесів відновлення, сприяючи розвитку людського капіталу через створення сприятливих умов для зайнятості, професійного розвитку та інноваційної діяльності. Підтримка співпраці між державними, приватними та громадськими організаціями сприятиме ефективному використанню наявних ресурсів.

Людський капітал як основа інтелектуального потенціалу країни потребує розвитку через постійну освіту, наукові дослідження та стимулювання творчості. Використання сучасних методик навчання та підтримка дослідницької діяльності сприятимуть формуванню компетентностей, необхідних для модернізації економіки.

Застосування концепції "5 І" у процесі картування активів та потреб дозволить Україні не лише відновити людський капітал, але й створити основу для модернізації економіки, орієнтованої на інновації та стійкий розвиток.

б) Узгодження розвитку робочої сили, ініціатив з перекваліфікації та потреб реконструкції через призму 5 І. Невідповідність між попитом і пропозицією на ринку праці України була проблемою навіть до війни, і існує ризик, що реконструкція може ще більше загострити цю проблему. Діяльність у сфері розвитку людського капіталу — від перекваліфікації до фінансових стимулів — має враховувати цей контекст. Інструменти для каталізації цього узгодження включають навчання, орієнтоване на галузі, перехідні програми зайнятості (такі як у будівництві та інших секторах з високим попитом),

фінансові стимули для перекваліфікації, як ті, що використовуються в Естонії, Бельгії, Франції та інших країнах Європи, а також регіональні форуми навичок для підтримки малих і середніх підприємств за моделлю, розробленою в Ірландії [78].

Використання інноваційних підходів у навчанні та перекваліфікації робочої сили, таких як онлайн-курси, віртуальні тренажери та адаптивні навчальні програми, дозволить швидко адаптувати людей до нових вимог ринку праці. Галузеві навчальні програми мають бути орієнтовані на актуальні потреби ринку, зокрема будівництва та інших секторів з високим попитом. Створення навчальної інфраструктури, зокрема центрів перекваліфікації та тренінгових хабів у регіонах, що потребують відбудови, сприятиме розвитку навичок, необхідних для відновлення країни. Це включає перехідні програми зайнятості, які можуть забезпечити тимчасову роботу у будівництві та інших секторах з високим попитом, забезпечуючи одночасно і зайнятість, і розвиток навичок.

в) продовження реформ в освітньому секторі для задоволення потреб ринку та залучення талантів через призму 5 І. Впровадження запланованих реформ освіти, таких як модель "Нова українська школа", продовжувалося навіть під час конфлікту і має бути продовжене в період відновлення. Ключовим кроком для покращення розвитку людського капіталу є впровадження гібридної моделі фінансування освіти (яка вже розробляється), подібної до підходу "гроші йдуть за студентом", що використовується у Великій Британії, і який покращить ефективність і націленість інвестицій у людський капітал [79]. Ці реформи також повинні включати нові заходи для врахування наслідків війни, такі як побудова регіональних партнерств для НДДКР та просування гнучких можливостей навчання, необхідних для дистанційної та відновлювальної освіти, де уроки та платформи, розроблені під час пандемії COVID-19, можуть бути корисними.

г) ставити молодь і жінок як окремі категорії політики через призму 5 І. Уроки з інших контекстів реконструкції показують, що перспективи молоді

часто залишаються поза увагою у стратегіях розвитку людського капіталу, а соціально-економічні умови жінок можуть погіршитися під час реконструкції, попри загальне збільшення економічної активності. Важливо, щоб уряд та його партнери надавали жінкам і молоді цільову підтримку, включаючи житло, догляд за дітьми та фінансову допомогу на житло тощо. Важливо, щоб ці політики та проекти будувалися на основі надійних діалогів на місцевому рівні для розуміння інтересів і потреб цих громад. Для молоді державні програми з підбору роботи, подібні до тих, що використовуються в Сінгапурі та В'єтнамі, можуть використовувати дані та онлайн-оцінки для швидкої оцінки навичок і зв'язку кандидатів із роботодавцями. Політики також можуть звернутися до програм у Хорватії та Угорщині, які надають молоді навчання з проектного планування та доступу до фінансування з ЄС [80-82].

Уроки з інших контекстів реконструкції показують, що перспективи молоді часто залишаються поза увагою у стратегіях розвитку людського капіталу, а соціально-економічні умови жінок можуть погіршитися під час реконструкції, попри загальне збільшення економічної активності. Для забезпечення цільової підтримки молоді та жінок важливо застосовувати концепцію модернізації економіки через "5 І": інновації (використання інноваційних рішень для підтримки молоді та жінок, таких як онлайн-платформи для пошуку роботи, цифрові інструменти для навчання та розвитку, дозволить забезпечити їхню швидку інтеграцію в ринок праці. Наприклад, державні програми з підбору роботи, як у Сінгапурі та В'єтнамі, можуть використовувати дані та онлайн-оцінки для швидкої оцінки навичок і зв'язку кандидатів із роботодавцями); інвестиції (інвестиції в програми підтримки молоді та жінок, включаючи фінансові стимули для перекваліфікації, житло, догляд за дітьми, мають важливе значення для забезпечення рівних можливостей. Фінансова допомога, подібна до тієї, що надається в Хорватії та Угорщині, може сприяти доступу молоді до навчання з проектного планування та фінансування з ЄС; інфраструктура (створення інфраструктури підтримки, зокрема центрів догляду за дітьми та молодіжних

центрів, сприятиме створенню умов для участі молоді та жінок в економічному житті. Це дозволить зменшити бар'єри для жінок, які хочуть повернутися на ринок праці, та забезпечити молодь можливостями для розвитку); інституції (інституції повинні забезпечувати правову та соціальну підтримку для молоді та жінок, створюючи умови для їхньої участі в економічному розвитку. Важливо проводити діалог на місцевому рівні для врахування потреб цих категорій населення та розробки відповідних політик. Залучення громадських організацій та місцевих спільнот дозволить більш ефективно адресувати їхні потреби); інтелект (розвиток інтелектуального потенціалу молоді та жінок через навчальні програми, орієнтовані на розвиток професійних та підприємницьких навичок, дозволить підвищити їхню конкурентоспроможність на ринку праці. Доступ до освітніх ресурсів і можливостей для професійного зростання має бути забезпечений через цільові програми, що підтримують розвиток навичок, затребуваних на ринку) [80-82].

Застосування концепції "5 I" для підтримки молоді та жінок дозволить забезпечити рівні можливості, сприяти їхній інтеграції в економічне життя та підвищити рівень соціальної справедливості в процесі реконструкції країни.

д) створення сприятливого середовища для підприємництва в поєднанні з механізмами для полегшення переходу галузей та побудови соціального капіталу через призму 5 I. Минулі успіхи України в просуванні підприємництва будуть важливим будівельним блоком для підвищення стійкості та управління людським капіталом під час відновлення. Додаткові програми для сприяння підприємництву можуть включати обміни досвідом, міжнародні партнерства для підвищення продуктивності в ключових галузях, схожі на "тури продуктивності" під час плану Маршалла, а також платформи для переходу галузей МСП, де приклад Південної Кореї після Азійської фінансової кризи є успішною моделлю. Розширення можливостей віддаленої роботи, таких як е-резидентство в Естонії та надання все частіше вживаних "цифрових кочівницьких" віз також можуть підвищити гнучкість підприємців у заснуванні та масштабуванні своїх бізнесів і мереж в Україні [83-85].

Цифрові кочівницькі візи можуть відіграти важливу роль у підвищенні гнучкості підприємців у заснуванні та масштабуванні своїх бізнесів і мереж в Україні в контексті модернізації за концепцією "5 I". Цифрові кочівницькі візи дозволяють підприємцям використовувати сучасні технології та працювати віддалено, що створює умови для розвитку інноваційних бізнес-моделей. Це сприяє появі нових стартапів і дозволяє інтегрувати українські підприємства в глобальні інноваційні екосистеми. Підтримка цифрових кочівників дозволяє залучити нові інвестиції в країну через розвиток цифрових стартапів та підприємств. Міжнародні підприємці, які використовують ці візи, можуть інвестувати в місцеві економічні проекти, що сприятиме створенню нових робочих місць і розвитку економіки. Для підтримки цифрових кочівників необхідна розвинена інфраструктура, зокрема швидкий інтернет, коворкінг-простори та зручні місця для проживання. Розвиток такої інфраструктури сприятиме не лише залученню цифрових кочівників, але й покращенню умов для місцевих підприємців та фрілансерів. Державні інституції мають створити сприятливе правове поле для цифрових кочівників, спрощуючи процес отримання віз і забезпечуючи їхні права на працевлаштування та проживання. Це може включати спрощені податкові режими та забезпечення соціальних гарантій для кочівників. Залучення цифрових кочівників до України сприятиме обміну знаннями та досвідом між міжнародними та місцевими підприємцями. Це стимулює розвиток інтелектуального капіталу, сприяє зростанню професійних навичок і допомагає інтегрувати український бізнес у глобальну економіку. То ж застосування концепції "5 I" у контексті цифрових кочівницьких віз дозволить Україні підвищити свою привабливість для міжнародних підприємців, створити умови для розвитку інноваційних бізнесів та сприяти інтеграції у світову економіку.

є) узгодження розвитку людського капіталу з приєднанням до ЄС та можливості для регіональної співпраці через призму 5 I. Втрата людського капіталу — це не нова проблема для України, і країни по всій Європі стикаються з подібними викликами у зв'язку зі старінням та скороченням

населення. Існуючі партнерства між Україною та Естонією, Данією та іншими європейськими країнами можуть бути масштабовані до інших регіонів. Формалізовані українські регіональні діаспорні ініціативи, подібні до тих, що реалізуються на Західних Балканах, також можуть допомогти спрямовувати навички та капітал у країну та підвищувати залучення з переміщеним населенням, що перебуває поблизу [80; 86].

Регіональні діаспорні ініціативи можуть стати джерелом інновацій через обмін досвідом, ідеями та технологіями між діаспорою та місцевими громадами. Це сприятиме розвитку нових бізнес-моделей, що враховують глобальні тренди та місцеві потреби. Діаспора може стати важливим джерелом інвестицій у місцеві економічні проекти. Формалізовані ініціативи допоможуть створити механізми для залучення фінансування від українців за кордоном, що підвищить рівень економічної активності та створить нові робочі місця. Співпраця з діаспорою може сприяти розвитку регіональної інфраструктури, зокрема шляхом залучення коштів для побудови чи модернізації освітніх, медичних і соціальних об'єктів. Це також може включати розвиток бізнес-інфраструктури, яка підтримає місцевих підприємців. Формалізовані діаспорні ініціативи можуть сприяти зміцненню місцевих інституцій через партнерства з міжнародними організаціями, консультування та впровадження кращих практик. Це допоможе покращити управління та підвищити ефективність реалізації проектів розвитку. Діаспора володіє значним інтелектуальним капіталом, який може бути використаний для розвитку місцевих громад. Формалізовані ініціативи можуть залучати експертів з діаспори для проведення навчальних програм, консультацій і менторства, що сприятиме розвитку навичок і компетенцій місцевих жителів.

Отже, відновлення людського капіталу є ключовим фактором для успішного відновлення та модернізації економіки України. Використання концепції "5 І" (інновації, інвестиції, інфраструктура, інституції, інтелект) забезпечує цілісний підхід до розвитку людського капіталу, що дозволяє ефективно адаптувати робочу силу до сучасних вимог економіки та сприяти

стійкому зростанню. Інноваційні підходи у картуванні активів і перекваліфікації сприяють швидкій адаптації навичок населення до потреб ринку праці, що особливо важливо в контексті відбудови після війни. Впровадження освітніх реформ та гібридних моделей фінансування освіти дозволяє забезпечити доступ до якісної освіти, яка відповідає вимогам сучасного ринку праці, а також сприяє розвитку інтелектуального потенціалу країни.

Однією з основних стратегій відновлення є узгодження розвитку робочої сили з потребами реконструкції, що включає заходи з перекваліфікації та фінансові стимули для навчання. Це допоможе уникнути невідповідності між попитом і пропозицією на ринку праці, що було проблемою ще до війни. Розвиток інфраструктури, включаючи навчальні центри та тренінгові хаби, сприяє створенню сприятливих умов для професійного розвитку, особливо у регіонах, які потребують відбудови. Сильні інституції є необхідними для забезпечення регулювання та підтримки процесів відновлення, а також для координації між урядом, приватним сектором і громадськими організаціями.

Особлива увага повинна приділятися молоді та жінкам, які потребують цільової підтримки для інтеграції у процес відновлення. Створення інфраструктури підтримки, таких як центри догляду за дітьми та молодіжні центри, фінансові стимули для перекваліфікації, а також інституційна підтримка через правові та соціальні механізми забезпечують рівні можливості для участі в економічному житті. Інноваційні рішення, такі як онлайн-платформи для пошуку роботи, дозволяють швидко інтегрувати молодь і жінок у ринок праці, що сприяє підвищенню соціальної справедливості та стійкому економічному розвитку.

Створення сприятливого середовища для підприємництва є ще одним важливим аспектом модернізації економіки. Цифрові кочівницькі візи, розвинена інфраструктура для віддаленої роботи та підтримка міжнародних підприємців сприяють розвитку інноваційних бізнесів і залученню інвестицій в економіку України. Це дозволяє інтегрувати українські підприємства у

глобальні інноваційні екосистеми, стимулює обмін знаннями та сприяє зростанню професійних навичок як місцевих, так і міжнародних підприємців.

Регіональні діаспорні ініціативи, подібні до тих, що реалізуються на Західних Балканах, можуть стати важливим ресурсом для залучення інвестицій, знань і навичок у країну. Діаспора має значний інтелектуальний потенціал, який може бути використаний для розвитку місцевих громад через навчальні програми, консультації та менторство. Формалізовані ініціативи з боку діаспори також сприяють розвитку регіональної інфраструктури та зміцненню місцевих інституцій через партнерства з міжнародними організаціями.

Загалом, застосування концепції "5 І" для розвитку людського капіталу України забезпечить не лише відновлення економіки, але й створить основу для її довгострокової стійкості та модернізації. Впровадження інновацій, розвиток інфраструктури, підтримка інституцій та інвестицій у людський капітал створюють можливості для інтеграції України у світову економіку, забезпечують стійке економічне зростання та підвищують рівень соціальної справедливості у процесі відновлення країни.

Висновок до розділу 3

Обґрунтовано інноваційну модель модернізації української економіки. Показано, що інноваційний розвиток має стати фундаментом післявоєнної трансформації країни. Зокрема, впровадження інновацій у ключові галузі, такі як енергетика, сільське господарство, промисловість та транспорт, дозволить створити конкурентоспроможну економіку, здатну ефективно інтегруватися у глобальний ринок.

Розроблено підходи до відновлення людського капіталу як ключової складової модернізації. Відзначено, що післявоєнна Україна має зосередитися

на залученні та збереженні кваліфікованих кадрів, реінтеграції трудових мігрантів, створенні умов для професійного зростання та підтримки молоді. Особливу увагу приділено розвитку освітніх програм, спрямованих на підготовку спеціалістів для новітніх технологічних секторів.

Визначено роль інституційної реформи у відновленні економіки. Запропоновано вдосконалення правової бази, створення прозорих механізмів управління та запровадження антикорупційних заходів. Показано, що ефективні інституції є основою для залучення іноземних інвестицій, підтримки інноваційної діяльності та забезпечення стабільності економічного середовища.

Проаналізовано можливості розвитку інфраструктури у рамках модернізації. Наголошено на необхідності реконструкції зруйнованої інфраструктури та побудови нової, орієнтованої на сучасні стандарти сталого розвитку. Зокрема, розглянуто важливість розвитку транспортної, енергетичної та цифрової інфраструктури для стимулювання економічного зростання.

Запропоновано механізми імплементації моделі "5 І" у післявоєнне відновлення України. Встановлено, що інтеграція інновацій, інвестицій, інфраструктури, інституцій та інтелекту сприятиме гармонійному економічному зростанню та забезпеченню високого рівня життя громадян. Особливий акцент зроблено на міжнародному співробітництві, залученні фінансових ресурсів від міжнародних донорів та партнерів, а також розробці національних стратегій сталого розвитку.

Розглянуто перспективи переходу до зеленої економіки. Визначено, що відновлення України повинно включати впровадження екологічно безпечних технологій, розвиток відновлюваних джерел енергії та зниження вуглецевого сліду. Це дозволить не лише відповідати глобальним екологічним стандартам, але й створити нові можливості для економічного зростання.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі магістра було проведено комплексне дослідження модернізації економіки України через модель "5 І" (інновації, інвестиції, інфраструктура, інституції, інтелект). Завдяки виконанню поставлених завдань було досягнуто таких результатів:

1. Визначено сутність поняття "модернізація економіки". Установлено, що модернізація економіки є процесом структурних перетворень, які спрямовані на підвищення конкурентоспроможності, стійкості та адаптивності економічної системи до глобальних викликів. Це включає впровадження інновацій, удосконалення інституцій і розвиток людського капіталу. Особливу увагу приділено важливості розвитку сучасних технологій, які є рушійною силою для трансформації економіки.

2. Проаналізовано теоретичні основи модернізації економіки. Розглянуто внесок зарубіжних та українських учених у дослідження концепції модернізації, зокрема акцентовано увагу на ролі інновацій, інституційних реформ та інвестицій у розвиток економіки. Виявлено, що ефективна модернізація вимагає міждисциплінарного підходу, який включає економічні, соціальні та екологічні аспекти.

3. Досліджено світовий досвід модернізації економіки. Виявлено, що країни з розвиненими інституціями та інфраструктурою досягли значних успіхів у впровадженні інновацій та залученні інвестицій. Зокрема, проаналізовано приклади країн ЄС, США та Азії, де інституційні реформи та інвестиції у людський капітал сприяли суттєвому економічному зростанню. Особливий акцент зроблено на необхідності адаптації міжнародного досвіду до українських реалій, враховуючи специфічні виклики, пов'язані з війною. Підкреслено значення штучного інтелекту як одного з ключових факторів сучасної модернізації, який дозволяє оптимізувати процеси, підвищити продуктивність і розвивати нові сектори економіки. Також досліджено роль

кліматичних питань у модернізації, зокрема впровадження зеленої енергетики, екологічних стандартів та інновацій, спрямованих на зниження вуглецевого сліду.

4. Виявлено проблеми та перспективи модернізації економіки України в умовах війни. Зокрема, виділено такі проблеми, як руйнування інфраструктури, нестача фінансування та людського капіталу, політична нестабільність. Водночас відзначено потенціал для розвитку інноваційних секторів, зеленої енергетики та цифрових технологій. Окремо зазначено важливість створення сприятливого бізнес-клімату для залучення іноземних інвесторів та стимулювання внутрішніх підприємців.

5. Обґрунтовано концептуальні основи модернізації економіки України через модель "5 І". Показано, що інтеграція інновацій, інвестицій, інфраструктури, інституцій та інтелекту створює синергетичний ефект, що сприяє сталому економічному розвитку. Запропоновано механізми імплементації моделі "5 І" у післявоєнне відновлення України. Особливий акцент зроблено на ролі інституційної єдності, а саме «суспільної єдності українців» та координації дій держави і приватного сектора. Обґрунтовано перспективи зеленої та цифрової модернізації в контексті сталого розвитку.

6. Особливу увагу приділено відновленню людського капіталу України як основи модернізації економіки через "5 І". Показано, що розвиток людського капіталу є важливим для забезпечення інноваційного зростання, підвищення конкурентоспроможності та стійкості економіки. Пропонується впровадження національних програм освіти та перекваліфікації, які спрямовані на розвиток сучасних компетенцій і адаптацію до нових технологій. Підкреслено важливість підтримки наукових досліджень, розвитку креативних індустрій та створення умов для запобігання відтоку кадрів. Важливим аспектом є інтеграція українського людського капіталу у глобальні економічні процеси через програми міжнародного співробітництва та обміну досвідом.

Практичне значення результатів дослідження полягає у можливості їх застосування під час розробки стратегій післявоєнного відновлення економіки України. Рекомендації, запропоновані в роботі, можуть бути використані для формування державної політики, спрямованої на підтримку інновацій, залучення інвестицій, розбудову інфраструктури та розвиток людського капіталу. Запропоновано конкретні кроки для створення національних і регіональних програм модернізації, які враховують потреби окремих секторів економіки.

Проведене дослідження дозволяє зробити висновок, що модернізація економіки через модель "5 І" є дієвим підходом до трансформації економіки України в умовах сучасних викликів. Запропоновані стратегії можуть забезпечити конкурентоспроможність, стійкий розвиток і добробут громадян у довгостроковій перспективі. Особливо підкреслено необхідність підтримки міжнародного партнерства та інтеграції у глобальні економічні процеси для досягнення максимального ефекту від модернізації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Drucker P. Management Challenges for the 21st Century. New York: HarperBusiness, 1999. 224 p.

2. Stiglitz J. Globalization and Its Discontents. New York: W.W. Norton & Company, 2002. 304 p.

3. Fukuyama F. Political Order and Political Decay. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2014. 672 p.

4. North Douglass C. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. 1990. Cambridge University Press. 152 p.

5. Амоша О. І., Харазішвілі Ю. М., Ляшенко В. І. та ін. Модернізація економіки промислових регіонів України в умовах децентралізації управління: монографія. Київ: Інститут економіки промисловості НАН України, 2018. 300 с.

6. Ляшенко В.І. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку: монографія / В.І. Ляшенко, О.С. Вишневський; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. Київ, 2018. 252 с

7. Іванов С. М. Модернізація економіки України в контексті світових тенденцій. Економіка України, 2020. № 4. С. 22–35.

8. Петришин Л. С. Технологічна модернізація трансформаційної економіки. Науковий вісник НПУ імені М. П. Драгоманова, 2020. Вип. 12. С. 45–52.

9. Череп О. Г. та Бабміндра Д. І., Формування економічного механізму інноваційної діяльності підприємств машинобудування з урахуванням їх сучасного стану. Фінанси в умовах модернізації регіональної економіки: II Міжнародна науково-практична конференція. Київ, Україна, 23 Квітень 2016. Київ: Академія муніципального управління.

10. Гамова О.В. Доцільність формування стратегій підвищення конкурентоспроможності на підприємствах машинобудування. В:

Східноукраїнський інститут економіки та управління, колектив авторів, ред., Проблеми формування та реалізації регіональної економіки: Міжнародна науково-практична конференція. Запоріжжя, Україна, 29 Лютий 2020. Запоріжжя: ГО «СІЕУ»

11. Мойсеєнко І. П. Інституційні основи регулювання інноваційного розвитку економіки. Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. 2019. Вип. 1. С. 123–130.

12. Hicks J. Development from Traditional to Modern Economies. London: Routledge, 1961. 208 p.

13. Kinzelbach W. Economic Transformation in Emerging Markets. Berlin: Springer, 2010. 350 p.

14. Hirschman A. The Strategy of Economic Development. New Haven: Yale University Press, 1958. 217 p.

15. Mankiw G. Principles of Macroeconomics. Boston: Cengage Learning, 2016. 576 p.

16. World Bank. The Changing Wealth of Nations. Washington, D.C.: World Bank Publications, 2018. 300 p.

17. Касич А.О. Модернізаційні процеси в україні в контексті світового досвіду. URL : https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/7294/1/20170919_Kasych_P038-058.pdf?utm_source=chatgpt.com

18. Обушна Н. І. Модернізація – сучасний тренд розвитку суспільства. Теорія та практика державного управління. 2015. Вип. 3. С. 36-44.

19. Поліщук Ю. Модернізація як теоретичний концепт: витоки, становлення, сучасні виклики. URL: https://ipiend.gov.ua/wp-content/uploads/2018/07/polishchuk_modernizatsia.pdf?utm_source=chatgpt.com

20. Tharanga Samarasinghe. The relationship between institutions and economic development. MPRA Paper No. 97755. 22 December 2019. URL: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/97755/1/MPRA_paper_97755.pdf

21. Acemoglu Daron, Robinson James. Non-Modernization: Power–Culture Trajectories and the Dynamics of Political Institutions. Annual Review of Political Science. URL: https://economics.mit.edu/sites/default/files/publications/Non-Modernization%20-%20Power-Culture%20Trajectories%20and.pdf

22. Lindner Ines, Strulik Holger. From Tradition to Modernity: Economic Growth in a Small World. Revised Version: April 2013. URL: https://www.holger-strulik.org/my_papers/network_revised.pdf

23. Zhao Liuyang. China's "Economic Miracle" and the Universal Modernization Model. URL: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/00977004211054845

24. José Antonio Cheibub, James Raymond Vreeland. Modernization Theory: Does Economic Development Cause Democratization? August 2016. URL: https://academic.oup.com/edited-volume/42048/chapter-abstract/355807913?redirectedFrom=fulltext

25. Drucker Peter F. Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles. 1985. Harper & Row. 277 p.

26. Clayton C. M. The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail. 1997. Harvard Business Review Press. 225 p.

27. Piketty Thomas. Capital in the Twenty-First Century. 2014. Harvard University Press. 696 p.

28. Picot Arnold, Florio Massimo. The Economics of Infrastructure Provisioning: The Changing Role of the State. 2016. MIT Press. 352 p.

29. Gómez-Ibáñez José A. Infrastructure Economics and Policy. 2006. Harvard University Press. 464 p.

30. North Douglass C. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. 1990. Cambridge University Press. 152 p.

31. Acemoglu Daron. Robinson James A. Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty. 2012. Crown Business. 544 p.

32. Unger Roberto Mangabeira. The Knowledge Economy. 2019. Verso Books. 304 p.

33. Howkins John. The Creative Economy: How People Make Money from Ideas. 2001. Penguin Books. 288 p

34. Becker Gary. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. 1964. University of Chicago Press. 412 p.

35. Olivier de La Grandville. Economic Growth and Development. 2016. Emerald Group Publishing. 456 p.

36. Porter Michael E. The Competitive Advantage of Nations. 1990. Free Press. 896 p.

37. Robert Costanza, Gar Alperovitz, et al. Building a Sustainable and Desirable Economy-in-Society-in-Nature. 2013. ANU Press. 172 p.

38. Global Innovation Index (GII). URL: https://www.wipo.int/global_innovation_index

39. Bloomberg Innovation Index. URL: https://www.bloomberg.com/graphics/2015-innovative-countries/

40. Global Competitiveness Index (GCI). URL: https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2020

41. Doing Business Index. URL: https://www.doingbusiness.org/

42. Logistics Performance Index (LPI). URL: https://lpi.worldbank.org/

43. Worldwide Governance Indicators (WGI). URL: https://info.worldbank.org/governance/wgi/

44. Corruption Perceptions Index (CPI). URL: https://www.transparency.org/en/cpi/2020/index/nzl

45. Rule of Law Index. URL: https://worldjusticeproject.org/our-work/research-and-data/wjp-rule-law-index-2020

46. Human Development Index (HDI). URL: http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi

47. Education Index. URL: http://hdr.undp.org/en/indicators/103706

48. Global Talent Competitiveness Index (GTCI). URL: https://gtcistudy.com/

49. Sustainable Development Goals Index (SDG Index). URL: https://dashboards.sdgindex.org/

50. Kanani Alma, Larizza Marco. Institutions matter for growth and prosperity, today more than ever. April. URL: https://blogs.worldbank.org/en/governance/institutions-matter-growth-and-prosperity-today-more-ever

51. Родрік Дані. One Economics, Many Recipes: Globalization, Institutions, and Economic Growth. Princeton University Press. 2007. URL: https://doi.org/10.2307/j.ctvcm4jbh

52. Acemoglu Daron, Naidu Suresh, Restrepo Pascual, and James A. Democracy Does Cause Growth. Journal of Political Economy. Volume 127, Number 1, February 2019. URL: https://doi.org/10.1086/700936

53. Khemani, Stuti; Khemani, Stuti. 2019. What Is State Capacity? Policy Research Working Paper;No. 8734. © World Bank, Washington, DC. http://hdl.handle.net/10986/31266 License: CC BY 3.0 IGO."

54. World Development Report 2017: Governance and the Law https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2017

55. Acemoglu Daron, Restrepo Pascual The wrong kind of AI? Artificial intelligence and the future of labour demandю Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, Volume 13, Issue 1, March 2020, Pages 25–35, https://doi.org/10.1093/cjres/rsz022

56. Nilsson N. J. The Quest for Artificial Intelligence: A History of Ideas and Achievements. New York, NY: Cambridge University Press. 2009.

57. Forester T. The Information Technology Revolution. Cambridge, MA: MIT Press. 1985.

58. Bessen, J. E., Impink S. M., Reichensperger, L. and Seamans, S. M. The Business of AI Startups. BU School of Law, Law & Economics Series Paper. 2018. No. 18-28. Available at: https://ssrn.com/abstract=32932.

59. Acemoglu, D. and Restrepo, P. Robots and jobs: evidence from US labor markets. Journal of Political Economy. 2018. doi:10.3386/w23285

60. Acemoglu, D. Technical change, inequality, and the labor market, Journal of Economic Literature, 2002, 40: 7–72.

61. Acemoglu, D. and Restrepo, P. Automation and new tasks: how technology changes labor demand, Journal of Economic Perspectives, 2019, 33: 3–30.

62. Dauth, W., Findeisen, S., Südekum, J. and Woessner, N. German Robots—The Impact of Industrial Robots on Workers. Institute for Employment Research Discussion Paper. 2019.

63. Kremer Michael. Economics and Innovation. Finance & Development. March 2024.URL https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2024/03/Symposium-Economics-and-innovation-Michael-Kremer

64. Ukraine ranking in the Global Innovation Index 2024. URL: https://www.wipo.int/gii-ranking/en/ukraine

65. 5 INNOVATIVE UKRAINIAN INVENTIONS. URL: https://borgenproject.org/ukrainian-inventions/

66. Ukrainian Innovative Products. URL: https://ukraine.ua/invest-trade/ukrainian-innovative-products/

67. TOP 9 DIGITAL INNOVATIONS IN UKRAINE. URL: https://infinitelambda.com/top-digital-innovations-ukraine/

68. Barbara Von Ow-Freytag. An innovative, green, tech hub? How Ukrainians are looking to the future. 20 October 2023. URL: https://www.opendemocracy.net/en/odr/ukraine-reconstruction-green-jobs-tech-hub/

69. Ukraine’s Rapid Innovation Cycle is Changing the Future of War. September 19, 2024. URL: https://www.thecipherbrief.com/column_article/ukraines-rapid-innovation-cycle-is-changing-the-future-of-war

70. Verkhniatskyi Pavlo. Ukraine's innovative defense industry can play a key role in Western security. URL: https://www.atlanticcouncil.org/blogs/ukrainealert/ukraines-innovative-defense-industry-can-play-a-key-role-in-western-security/

71. John E. Herbst, Olga Khakova, Charles Lichfield. Reconstructing Ukraine at war: The journey to prosperity starts now. June 7, 2024. URL: https://www.atlanticcouncil.org/in-depth-research-reports/report/reconstructing-ukraine-at-war-the-journey-to-prosperity-starts-now/

72. Modernisation and Recovery of Ukraine from the Perspective of Ukrainian and European Students. Report from the CIVICA Ambassadors Forum on Recovery and Modernisation of Ukraine. URL: https://www.civica.eu/files/PDFs/PDFs_2024/Report_Modernisation_and_Recovery_of_Ukraine.pdf

73. (РО)З'ЄДНАНІ: ПОЛЯРИЗАЦІЯ В УКРАЇНСЬКОМУ СУСПІЛЬСТВІ. Результати дослідження Громадянської мережі ОПОРА та Київської школи економіки, проведеного Київським міжнародним інститутом соціології. ВЕРЕСЕНЬ 2024. URL : https://www.oporaua.org/viyna/roz-yednani-polyarizaciya-v-ukrayinskomu-suspilstvi-25505?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTEAAR11gdCczF-QU93U8zg8n9I_fpnhp0FfoKCuMD76c9Wq_Wflz85JL7ewwUs_aem_PbEhUIMz_sStreeZITZUSA

74. Rebuilding Ukraine's Human Capital: Lessons from Global Recovery Contexts. Policy Brief. 30 May 2024. URL: https://www.fes.de/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=125314&token=c9ee73db0dde06187a22d5b40a6ffb851460271c

75. Ukraine situation. URL: https://reporting.unhcr.org/operational/situations/ukraine-situation

76. Ukraine Plan 2024-2027, URL: https://www.ukrainefacility.me.gov.ua/wp-content/uploads/2024/03/ukraine-facility-plan.pdf

77. 2018 Comprehensive Economic Development Strategy (CEDS), West Michigan Shoreline Regional Development Commission, URL: https://wmsrdc.org/?s=SWOT

78. “Good practices in Europe for supporting employers to promote skills development,” OECD, 2022, URL: https://www.oecd.org/skills/Goodpractices-in-Europe-for-supporting-employers-to-promote-skills-development.pdf

79. The government is preparing to move to a new form of education funding: what will change,” Komepcaht, Mar 26, 2024, URL: https://www.komersant.info/en/uriad-hotuietsia-pereyty-do-novoi-formy-finansuvannia-osvity-shcho-zminytsia/.

80. Helen Osborne and Paul Vandenberg, “Job Matching for Youth in Asia and the Pacific: A Transitions Approach for Positive Labor Market Pathways,” Asian Development Bank, ADB, 2023, URL: https://www.adb.org/sites/default/files/publication/923096/job-matching-youth-asiapacific.pdf

81. Simona Cavallini, et al., Addressing brain drain: The local and regional dimension,” European Committee of the Regions Commission for Social Policy, Education, Employment, Research and Culture, 2018, URL: https://cor.europa.eu/en/engage/studies/Documents/addressing-brain-drain/addressing-brain-drain.pdf

82. Y. Meguro and Asako Osaki, “Good Practices on Economic Empowerment of Women in Post-Disaster Reconstruction in Tohoku and the Asia-Pacific,” Asia-Pacific Economic Cooperation Policy Partnership on Women and the Economy, July 2015, URL: https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000088221.pdf

83. Gary Gregory, Charles Harvie, and Hyun-Hoon Lee,” Korean SMEs in the Wake of the Financial Crisis: Strategies, Constraints, and Performance in a Global Economy,” University of Wollongong Department of Economics Working Paper Series, 2022, URL: https://ideas.repec.org/p/uow/depec1/wp02-12.html

84. E-residency, Republic of Estonia, https://www.e-resident.gov.ee/. 17 “Ukraine’s Ministry of Digital Transformation has launched a beta test of

uResidency," Ukraine Invest, URL: https://ukraineinvest.gov.ua/en/news/28-12-2023/

85. The top 4 easiest Digital Nomad visas in Europe to get. 2024, URL: https://www.migrun.tech/blog/easiest-digital-nomad-visa-programs-in-europe

86. Faraponov V. Denmark's Support in Restoring Mykolaiv Is a Model for Ukraine's Postwar Recovery, Kennan Institute, The Wilson Center, November 2, 2023, URL: https://www.wilsoncenter.org/blog-post/denmarks-support-restoring-mykolaiv-model-ukrainespostwar-recovery

Декларація
академічної доброчесності
здобувача вищої освіти ЗНУ

Я, Шадрін Андрій Олександрович, студентк 2 курсу магістратури, заочної форми навчання, факультету економічного, спеціальності 051 «Економіка» освітньо-професійної програми «Міжнародна економіка», адреса електронної пошти shadrin.andrey.2002@gmail.com,

- підтверджую, що написана мною кваліфікаційна робота на тему:

«Модернізація економіки через 5 І: інновації, інвестиції, інфраструктура, інституції, інтелект» відповідає вимогам академічної доброчесності та не містить порушень, що визначені у ст. 42 Закону України «Про освіту», зі змістом яких ознайомлений/ознайомлена;

- заявляю, що надана мною для перевірки електронна версія роботи є ідентичною її друкованій версії;

- згоден/згодна на перевірку моєї роботи на відповідність критеріям *академічної доброчесності у будь-який спосіб, у тому числі за допомогою* Інтернет-системи, а також на архівування роботи в базі даних цієї системи.

Дата _____Підпис_____ Шадрін А.О.

Дата _____Підпис_____ Гамова О.В.