

ХАРКІВСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
імені В. Н. КАРАЗІНА



СПЕЦИФІКА ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ

В УМОВАХ АСОЦІАЦІЇ
З ЄВРОПЕЙСЬКИМ СОЮЗОМ
ТА РОЗВИТКУ
НОВОЇ ПРОМИСЛОВОЇ РЕВОЛЮЦІЇ

Монографія

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені В. Н. КАРАЗІНА

**СПЕЦИФІКА ЄВРОПЕЙСЬКОЇ
ЕКОНОМІЧНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ
В УМОВАХ АСОЦІАЦІЇ З ЄС ТА РОЗВИТКУ
НОВОЇ ПРОМИСЛОВОЇ РЕВОЛЮЦІЇ**

За редакцією І. Ю. Матюшенка

Монографія

Європейський освітній проєкт Модуль Жана Моне
611674-EPP-1-2019-1-UA-EPPJMO-MODULE 2019-2022
«Європейська інтеграція України в умовах Індустрії 4.0»

Харків – 2023

УДК 339.9:061(100), 339.94:339.924
С 71

Рецензенти:

Н. В. Проскурніна – доктор економічних наук, доцент, завідувачка кафедри міжнародної економіки і менеджменту (Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця);

Д. М. Васильківський – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри міжнародних економічних відносин (Хмельницький національний університет);

Н. М. Внукова – доктор економічних наук, провідний науковий співробітник (Науково-дослідний інститут правового забезпечення інноваційного розвитку Національної Академії Правових Наук України).

*Затверджено до друку рішенням Вченої ради
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
(протокол № 10 від 26 червня 2023 року)*

С 71 **Специфіка** європейської економічної інтеграції України в умовах асоціації з ЄС та розвитку нової промислової революції : монографія / кол. авторів ; за ред. І. Ю. Матюшенка. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2023. – 408 с.

ISBN 978-966-285-712-2

Викладені особливості євроінтеграції України в умовах розвитку четвертої промислової революції. Розглянуті практичні аспекти інтеграції України з ЄС в умовах їх асоціації та впливу нової промислової революції. Проаналізовані перспективи створення єдиного фінансового ринку в контексті інтеграції України з ЄС.

Монографія призначена для широкого кола читачів, що цікавляться особливостями розвитку європейської інтеграції України в умовах її асоціації з ЄС та розвитку нової промислової революції.

УДК 339.9:061(100), 339.94:339.924

ISBN 978-966-285-712-2

© Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2023

© Кол. авт., Матюшенко І. Ю., ред., 2023

© Пруднік Н. Є., макет обкладинки, 2023

Ministry of Education and Science of Ukraine
V. N. Karazin Kharkiv National University

**SPECIFICITY OF EUROPEAN ECONOMIC INTEGRATION
OF UKRAINE IN THE TERMS OF ASSOCIATION WITH
THE EU AND THE DEVELOPMENT OF THE NEW
INDUSTRIAL REVOLUTION**

Edited by I. Yu. Matyushenko

Monograph

European educational project Jean Monnet Module
611674-EPP-1-2019-1-UA-EPPJMO-MODULE 2019-2022
“European integration of Ukraine in Industry 4.0”

Kharkiv – 2023

UDC 339.9:061(100), 339.94:339.924

Reviewers:

N. V. Proskurnina – Doctor of Economics, Associate Professor, Head of the Department of International Economics and Management (Semyon Kuznets Kharkiv National University of Economics);

D. M. Vasylykivskyi – Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of International Economic Relations (Khmelnitskyi National University);

N. M. Vnukova – Doctor of Economics, Leading researcher of the Scientific and Research Institute of Providing Legal Framework for the Innovative Development (National Academy of Legal Sciences of Ukraine).

*Approved for publication by the decision of the Academic Council
of V. N. Karazin Kharkiv National University
(protocol No.10 of June 26, 2023)*

The specificity of the European economic integration of Ukraine in the conditions of association with the EU and the new industrial revolution : monograph / col. authors; ed. by I. Yu. Matyushenko. – Kharkiv : V. N. Karazin KhNU, 2023. – 408 p.

ISBN 978-966-285-712-2

The peculiarities of the European integration of Ukraine in the conditions of the development of the fourth industrial revolution are outlined. The practical aspects of the integration of Ukraine with the EU in the conditions of their association and the flow of the new industrial revolution are considered. The prospects of creating a single financial market in the context of Ukraine's integration with the EU are analyzed.

The monograph is intended for a wide range of readers who are interested in the specifics of the development of the European integration of Ukraine in the conditions of its association with the EU and the development of the new industrial revolution.

UDC 339.9:061(100), 339.94:339.924

ISBN 978-966-285-712-2

© V. N. Karazin Kharkiv National University,
2023

© Matyushenko I., editor, 2023

© Prudnik N. Ye., design of cover, 2023

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА.....	8
РОЗДІЛ 1. ЄВРОІНТЕГРАЦІЯ УКРАЇНИ В УМОВАХ РОЗВИТКУ НОВОЇ ПРОМИСЛОВОЇ РЕВОЛЮЦІЇ.....	11
1.1. Цифровізація та стійкість економіки як основа конкурентоспроможності ЄС та України.....	12
1.1.1. Теоретичні основи оцінки впливу факторів четвертої промислової революції на розвиток країн світу	12
1.1.2. Інтеграція країн ЄС та України в умовах їх асоціації та поширення факторів четвертої промислової революції	34
1.1.3. Моделювання та перспективи розвитку євроінтеграції України під впливом нової промислової революції	70
Список використаних джерел	96
1.2. Економічна дипломатія ЄС та України в умовах їх асоціації як форма впровадження факторів нової промислової революції.....	103
1.2.1. Теоретичні основи дослідження процесів міжнародної економічної інтеграції країн світу	103
1.2.2. Основні аспекти дослідження особливостей економічної дипломатії.....	112
1.2.3. Економічна дипломатія ЄС та України як інструмент впровадження факторів нової промислової революції.....	120
Список використаних джерел	132
1.3. Європейський досвід створення мереж трансферу технологій та його застосування для України.....	135
1.3.1. Поняття та типи угод про трансфер технологій	135
1.3.2. Сутність мереж трансферу технологій та європейський досвід для України	142
1.3.3. Рекомендації зі створення мереж трансферу технологій в Україні.....	152
Список використаних джерел	154
1.4. Розвиток роботизації глобальної економіки в умовах нової промислової революції.....	156
1.4.1. Сутність та передумови роботизації економіки	156
1.4.2. Особливості впливу роботизації на глобальну економіку ..	160
1.4.3. Рекомендації для України щодо роботизації економіки в умовах нової промислової революції	169
Список використаних джерел	173

РОЗДІЛ 2. ОСОБЛИВОСТІ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ З ЄС В УМОВАХ ЇХ АСОЦІАЦІЇ.....

2.1. Вигоди та загрози для України від реалізації економічного співробітництва з ЄС в умовах їх асоціації	176
2.1.1. Сутнісні характеристики угоди про асоціацію ЄС та України	176
2.1.2. Основні напрями співробітництва України та ЄС в рамках угоди про асоціацію	181
2.1.3. Моделювання та перспективи розвитку зовнішньої торгівлі ЄС та України в умовах асоціації.....	190
Список використаних джерел	197
2.2. Позаінституційні фактори розвитку експортної діяльності України в умовах інтеграції з ЄС і нової промислової революції	199
2.2.1. Порівняння векторів інституційної реорієнтації економіки України	199
2.2.2. Інтенсивні фактори, що передбачають зміни структури експорту в умовах нової промислової революції.....	209
Список використаних джерел	220
2.3. Актуальні ідентифікатори стану системи охорони здоров'я в країнах Євросоюзу та в Україні	222
2.3.1. Порівняння систем охорони здоров'я країн ЄС та України ...	222
2.3.2. Збільшення фінансування системи охорони здоров'я.....	224
2.3.3. Витрати охорони здоров'я	233
2.3.4. Функції фінансування охорони здоров'я	235
Список використаних джерел	236
2.4. Особливості виробництва легкових автомобілів в країнах ЄС та Україні.....	238
2.4.1. Європейські корпорації автомобільної індустрії на світовому автомобільному ринку	241
2.4.2. Сучасний стан виробництва легкових автомобілів в Україні	244
2.4.3. Зовнішня торгівля легковими автомобілями між ЄС та Україною	247
2.4.4. Напрямки державного стимулювання національної автомобільної галузі в країнах ЄС та Україні	249
Список використаних джерел	255
2.5. Конкурентоспроможність продукції тваринництва України в умовах асоціації з ЄС.....	257
2.5.1. Тенденції розвитку глобального ринку тваринництва.....	257
2.5.2. Конкурентне становище українських виробників на європейському ринку продукції тваринництва	262
2.5.3. Напрями підвищення конкурентоспроможності продукції українського тваринництва в європейському конкурентному просторі	270
Список використаних джерел	276

2.6. Система інформаційного забезпечення управління інноваційними процесами на підприємствах Індустрії 4.0.....	278
2.6.1. Алгоритм реалізації системи інформаційного забезпечення управління інноваційними процесами на підприємствах Індустрії 4.0.....	278
2.6.2. Апробація системи інформаційного забезпечення оптимізації управління інноваційними процесами	299
Список використаних джерел	302
2.7. Baltic Dry Index як інструмент цифровізації управлінських рішень в логістиці в умовах Індустрії 4.0	305
2.7.1. Інструменти дослідження фрахтового ринку	305
2.7.2. Особливості сучасного фрахтового ринку	313
2.7.3. Baltic Dry Index як найголовніший індикатор торгівлі.....	321
Список використаних джерел	337
 РОЗДІЛ 3. АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ ЄДИНОГО ФІНАНСОВОГО РИНКУ В КОНТЕКСТІ ІНТЕГРАЦІЇ ЄС ТА УКРАЇНИ.....	 339
3.1. Сучасні проблеми і перспективи створення єдиного фінансового ринку ЄС	340
3.1.1. Формування податкової політики ЄС та України в контексті євроінтеграції.....	340
3.1.2. Боргова дипломатія ЄС: особливості та перспективи розвитку	346
Список використаних джерел	359
3.2. Розвиток стійких фінансів як фактор трансформації фінансових відносин ЄС та світу	361
3.2.1. Стійкі фінанси як інструмент сталого розвитку.....	361
3.2.2. Інституалізація світового ринку стійкого фінансування	372
Список використаних джерел	377
3.3. Фінансова складова соціальної політики України в умовах євроінтеграції	380
3.3.1. Генезис соціальної політики як невід'ємної складової розвитку країни	380
3.3.2. Проблемні питання соціального захисту населення в Україні	385
3.3.3. Перспективні напрямки розвитку фінансування соціального захисту населення України в умовах євроінтеграції	392
Список використаних джерел	405
 ПІСЛЯМОВА.....	 407

ПЕРЕДМОВА

Глобалізаційні процеси, посилення регіональної економічної та політичної інтеграції є визначальною характеристикою сучасної світової економіки. У цьому контексті представлена до уваги читача монографія має проілюструвати особливості євроінтеграції України в умовах розвитку четвертої промислової революції на окремих прикладах, які, проте, охоплюють усе різноманіття сфер проблематики.

Предметом дослідження виступає євроінтеграція України в умовах асоціації з ЄС і розвитку нової промислової революції.

Мета полягає у вивченні особливостей інтеграції України з ЄС в умовах розвитку четвертої промислової революції.

Проблеми європейської інтеграції України в умовах асоціації з ЄС та впливу факторів нової промислової революції як векторів розвитку міжнародних економічних відносин постійно перебувають у полі зору як вітчизняних, так і зарубіжних дослідників, є предметом численних наукових дискусій. Спроба розібратися в особливостях та взаємообумовленості цих процесів знайшла відображення і в роботах останніх років науковців факультету міжнародних економічних відносин і туристичного бізнесу та ННІ Каразінська школа бізнесу Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, а також є основною темою досліджень в рамках Європейського освітнього проекту Модуль Жана Моне 611674-EPP-1-2019-1-UA-EPPJMO-MODULE 2019-2022 «Європейська інтеграція України в умовах Індустрії 4.0». Дана робота узагальнює ці дослідження.

Монографія складається з трьох розділів. Перший розділ присвячено дослідженню проблем євроінтеграції України в умовах розвитку нової промислової революції; у другому розділі розглядаються особливості інтеграції України з ЄС в умовах їх асоціації; у третьому розділі аналізується боргова дипломатія ЄС і перспективи створення єдиного фінансового ринку в контексті інтеграції України з Європейським Союзом.

Основу авторського колективу представленої монографії склали викладачі та аспіранти факультету міжнародних економічних

відносин і туристичного бізнесу та ННІ Каразінська школа бізнесу Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна: передмова, 1.1, післямова – І. Ю. Матюшенко, д.е.н., професор кафедри міжнародних економічних відносин імені Артура Голікова ХНУ імені В. Н. Каразіна, керівник проєкту Модуль Жана Моне «Європейська інтеграція України в умовах Індустрії 4.0»; О. В. Ханова, к.г.н., доцент кафедри міжнародних економічних відносин імені Артура Голікова ХНУ імені В. Н. Каразіна; К. С. Трофимченко, аспірант кафедри міжнародних економічних відносин імені Артура Голікова ХНУ імені В. Н. Каразіна; 1.2 – В. В. Резніков, д. н. з держ. управління, к.е.н., професор кафедри міжнародних економічних відносин імені Артура Голікова, декан факультету міжнародних економічних відносин та туристичного бізнесу ХНУ імені В. Н. Каразіна; М. О. Кочерга, аспірант кафедри міжнародних економічних відносин імені Артура Голікова ХНУ імені В. Н. Каразіна; 1.3 – І. О. Дерід, к.е.н., доцент, в.о. завідувачі кафедрою міжнародного бізнесу та економічної теорії ХНУ імені В. Н. Каразіна; 1.4 – А. С. Шолом, к.е.н., доцент кафедри міжнародних економічних відносин імені Артура Голікова ХНУ імені В. Н. Каразіна; 2.1 – О. А. Довгаль, д.е.н., професор кафедри міжнародних економічних відносин імені Артура Голікова ХНУ імені В. Н. Каразіна; М. В. Сідоров, к.е.н., доцент кафедри туристичного бізнесу та країнознавства ХНУ імені В. Н. Каразіна; 2.2 – С. І. Архієреєв, д.е.н., професор кафедри міжнародного бізнесу та економічної теорії ХНУ імені В. Н. Каразіна; 2.3 – О. С. Гайдай, к.м.н., доцент кафедри описової та клінічної анатомії Національного медичного університету імені О. О. Богомольця; С. М. Дорошук, асистент кафедри описової та клінічної анатомії Національного медичного університету імені О. О. Богомольця; 2.4 – М. В. Шуба, к.е.н., доцент кафедри міжнародних економічних відносин імені Артура Голікова ХНУ імені В. Н. Каразіна; О. А. Шуба, к.е.н., доцент кафедри міжнародної економіки та світового господарства ХНУ імені В. Н. Каразіна; О. А. Карабанов, магістр кафедри міжнародної економіки та світового господарства ХНУ імені В. Н. Каразіна; 2.5 – Н. І. Гончаренко, к.е.н., доцент кафедри міжнародних економічних

відносин імені Артура Голікова ХНУ імені В. Н. Каразіна; Д. Р. Гончар – магістр кафедри міжнародних економічних відносин імені Артура Голікова ХНУ імені В. Н. Каразіна; 2.6 – В. О. Бабенко, д.е.н., професор кафедри міжнародної електронної комерції та готельно-ресторанної справи ХНУ імені В. Н. Каразіна; 2.7 – С. В. Беренда, к.е.н., доцент, директор ННІ Каразінська школа бізнесу, координатор проекту Модуль Жана Моне «Європейська інтеграція України в умовах Індустрії 4.0»; Л. І. Григорова-Беренда, к.е.н., доцент кафедри міжнародних економічних відносин імені Артура Голікова ХНУ імені В. Н. Каразіна; 3.1 – О. В. Тофанюк, к.е.н., доцент кафедри міжнародних економічних відносин імені Артура Голікова ХНУ імені В. Н. Каразіна; 3.2 – І. В. Шкодін, д.е.н., професор кафедри міжнародного бізнесу та економічної теорії ХНУ імені В. Н. Каразіна; 3.3 – А. С. Зайцева, к.е.н., доцент кафедри міжнародних економічних відносин імені Артура Голікова ХНУ імені В. Н. Каразіна; Р. С. Коваленко, к.е.н., доцент кафедри міжнародних економічних відносин імені Артура Голікова ХНУ імені В. Н. Каразіна; О. В. Маковоз, к.е.н., доцент кафедри економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом, завідувач відділом аспірантури та докторантури Українського державного університету залізничного транспорту.

Авторський колектив щиро дякує рецензентам – доктору економічних наук, завідувачці кафедри міжнародної економіки і менеджменту Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця Н. В. Проскурніній; доктору економічних наук, професору, завідувачу кафедрою міжнародних економічних відносин Хмельницького національного університету Д. М. Васильківському; доктору економічних наук, професору, провідному науковому співробітнику НДІ правового забезпечення інноваційного розвитку НАПрН України Н. М. Внуковій – за корисні зауваження та допомогу, надані під час роботи над монографією.

РОЗДІЛ 1

ЄВРОІНТЕГРАЦІЯ УКРАЇНИ В УМОВАХ РОЗВИТКУ НОВОЇ ПРОМИСЛОВОЇ РЕВОЛЮЦІЇ

1.1. ЦИФРОВІЗАЦІЯ ТА СТІЙКІСТЬ ЕКОНОМІКИ ЯК ОСНОВА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЄС ТА УКРАЇНИ

1.1.1. Теоретичні основи оцінки впливу факторів четвертої промислової революції на розвиток країн світу

З останніх десятиліть XIX століття, для періодизації основних хвиль інноваційного розвитку у наукових дослідженнях «західних» учених став широко вживаним термін *«промислова революція»*. Спочатку промислова революція означала лише процес переходу від аграрної економіки до індустріального суспільства з переважанням машинного виробництва, але сьогодні це поняття має значно ширше розуміння. В той же час, практично всі розвинені країни врахували важкі уроки кризи 2008–2009 рр. і переглянули своє розуміння щодо ролі промисловості та пріоритетності технологічного розвитку.

Сьогодні, в цифрову епоху, економічне зростання будь-якої країни так чи інакше залежить від використання інформаційних та комунікаційних технологій, оскільки вони охоплюють все більш різноманітні сфери економічної діяльності та створюють нові можливості для соціально-економічного розвитку. Глобалізація, цифрова трансформація, мобільність, доступність інформації – тренди нашого часу.

Вже з 2011 року, за умов посилення конкурентної боротьби на зовнішніх і внутрішніх ринках збуту промислової продукції провідних країн світу, все більш чітко формується державна політика цих країн, спрямована на розвиток ключових факторів нової промислової революції. Як наслідок, виникло чимало різноманітних концепцій нової промислової революції XXI століття, характеристики основних з яких наведені на рис. 1.1.1.

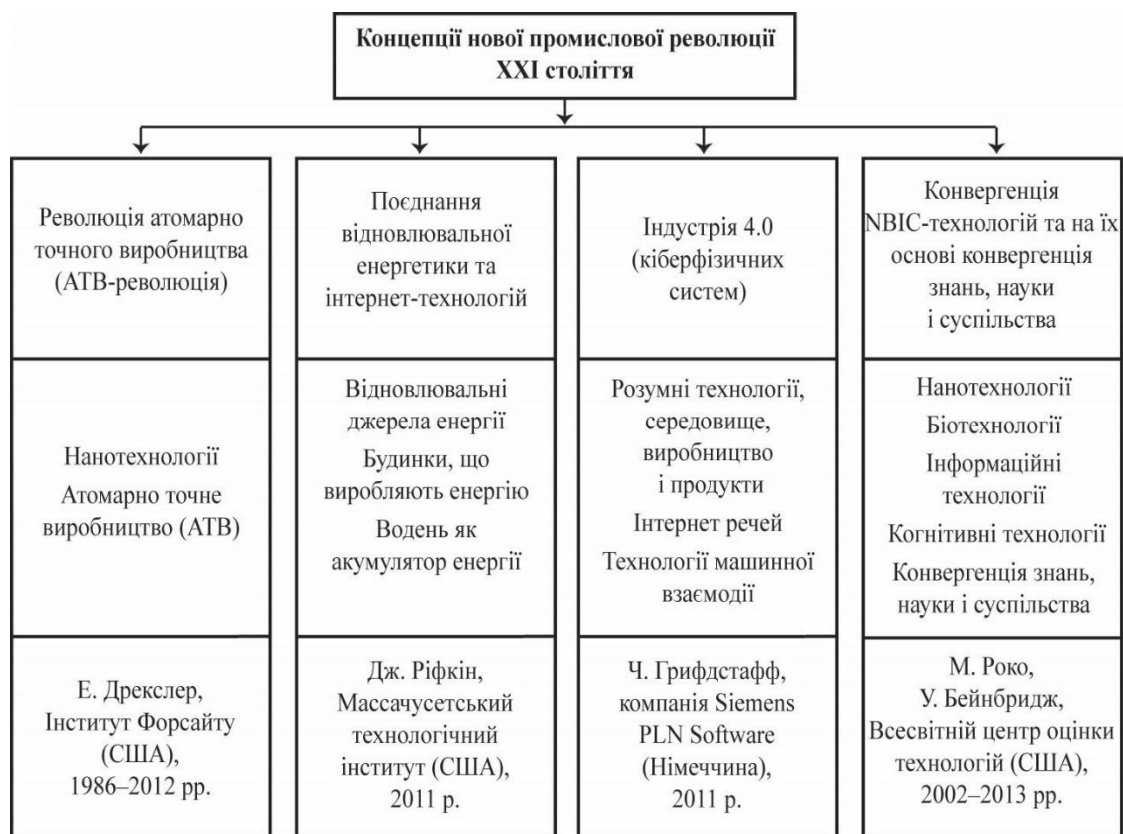


Рис. 1.1.1. Концепції нової промислової революції XXI століття
Джерело: складено за матеріалами [3, 4]

Так, всесвітньо відомий американський учений-апологет нанотехнологій Е. Дрекслер вважає, що саме нанотехнології стануть основою для будівництва майбутньої цивілізації XXI століття, підкреслюючи, що майбутнє буде пов'язано не просто з розповсюдженням нанотехнологічних компонент, а з перетворенням на цій основі самої технологічної сутності матеріального виробництва – переходу до того, що він називає *атомарно точним виробництвом* (АТВ) [3].

Саме нанотехнології стають з'єднуючою ланкою між іншими революційними технологічними напрямками, які виникли за останні 20–30 років, і дозволяють одержати якісно нові можливості від конвергенції цих напрямів – кардинально підвищити енергоефективність, знизити матеріаломісткість сучасної техносфери і на цій основі надати людству можливість вийти з мальтузіанської пастки обмежених ресурсів нашої планети та вирішити проблему «меж зростання», яка постала перед сучасною цивілізацією у вигляді глобальних проблем. Е. Дрекслер вважає, що цей перехід буде не просто черговим технологічним вдосконаленням, а четвертою

технологічною революцією – після аграрної, промислової та інформаційної [3, с. 96–97].

У 2011 році відомий американський економіст і еколог Джеремі Ріфкін також висунув концепцію нової промислової революції: «Спадщина першої та другої промислових революцій – ієрархічна організація економічної і політичної влади – неминуче поступиться місцем горизонтальній взаємодії, коли мільйони людей будуть генерувати власну зелену енергію вдома, в офісах і на фабриках і ділитися нею один з одним в «енергетичному інтернеті» [3]. Як вважає Дж. Ріфкін, «...великі економічні революції трапляються в історії тоді, коли нові комунікаційні технології зливаються воедино з новими енергетичними системами, тобто з конвергенцією технологій. Так, *поєднання інтернет-технологій і технологій відновлюваної енергетики* дозволяють сформувати потужну нову інфраструктуру для третьої промислової революції, яка змінить світ» [3]. На думку Дж. Ріфкіна, у цієї промислової революції «...три фундаментальних джерела, три стовпи: широка експлуатація відновлюваних джерел енергії, будівництво будівель, які самі виробляють енергію, і перехід до використання водню як акумулятора енергії. Третя промислова революція дозволить світу увійти в поствуглецеву еру до середини XXI століття і запобігти катастрофічній зміні клімату». Водночас фахівці з Массачусетського технологічного інституту (MIT) вважають, що нова біомедична революція буде пов'язана з конвергенцією фізичних наук, наук про життя та інжинірингу та має етапи: 1-й – молекулярні та клітинні технології, 2-й – геноміка, 3-й (сьогодення) – конвергенція технологій.

Концепція Четвертої промислової революції, більш відома як «Індустрія 4.0», отримала свою назву у 2011 році від ініціативи німецьких бізнесменів, політиків і вчених на чолі з Ч. Грифдстаффом (Siemens PLN Software), які визначили її як засіб підвищення конкурентоспроможності обробної промисловості Німеччини через посилену інтеграцію «кіберфізичних систем» (або CPS) у виробничі процеси [3, 4]. CPS – означає інтеграцію машин і людської праці, підключених до інтернету, а також процес створення мережі машин, які будуть не тільки виробляти товари з меншою кількістю помилок,

але і зможуть автономно змінювати виробничі шаблони відповідно до необхідності, залишаючись високоефективними. При цьому рушійною силою є інтегровані інтелектуальні процеси та продукти, що генерують так звані великі дані, які повністю змінюють ландшафт виробництва і створюють нові ринки.

Низка європейських і американських дослідницьких структур при урядових організаціях (NACFAM, HLG-KET, ARTEMIS, IDA, NIST) також вважає, що в концепції «Індустрія 4.0» йдеться про аналіз та інтеграцію загального процесу виробництва і життєвого циклу продукту, коли продукт і клієнт спілкуються безпосередньо з виробничими системами і персоналом з метою отримання конкретного бажаного продукту.

Іншими словами, Індустрія 4.0 – виробництво, еквівалентне орієнтованому на споживачів «Інтернету речей», в якому предмети побуту, від автомобілів до тостерів, будуть підключені до інтернету. Цією концепцією передбачено, що подальший промисловий розвиток буде пов'язаний із здійсненням трьох пов'язаних революційних трендів до 2030 р., а саме: (1) революція у проектуванні й організації виробничих процесів (технологічний і організаційний реінжиніринг промисловості, заснований на тотальній дигіталізації виробничих процесів); (2) перехід до нових матеріалів (їх інтеграція в автоматизовані системи проектування і виробництва, суміщення виробництва матеріалів і виробництва компонентів); (3) розумні середовища (очікується їх масове впровадження у 2020–30-х рр.) [3].

За прогнозами до 2030 р. авторитетних світових інституцій (ЮНІДО, ОЕСР, Світовий банк) та міжнародних промислових асоціацій і дослідницьких компаній (зокрема MIT, KPMG), запустити ці тренди у промисловому виробництві можна тільки через впровадження *передових виробничих технологій (ПВТ)* на основі конвергентних технологій, які називають «проривними», підкреслюючи їх революціонізуючий вплив на структуру виробництва. Узагальнене розуміння ПВТ охоплює таке:

- технологічне заміщення, що веде до якісного вдосконалення існуючих або створення принципово нових продуктів;

- автоматизація виробничого процесу, що висуває нові вимоги до кваліфікації фахівців;
- кастомізація виробництва як гнучка адаптація до потреб замовника;
- локалізація – зниження витрат за рахунок економії на логістиці і географічній близькості до споживача (замовника);
- економічна ефективність, пов'язана або зі зменшенням собівартості порівняно з масовим виробництвом, або з економією ресурсів, підвищенням продуктивності праці, інвестиційної привабливості і конкурентоспроможності [3].

Таким чином, ПВТ пов'язані з нетрадиційними методами обробки, новими інструментами контролю та управління виробничо-технологічними процесами, а також використанням нових матеріалів, інтелектуальних систем контролю та управління обладнанням, виробничо-технологічними процесами і системами.

Фахівці визначають такі пріоритетні напрями ПВТ:

- 1) системи контролю виробничих процесів, включаючи датчики стану обладнання, параметрів потоків сировини і стану (розмір, склад тощо) створюваних (оброблюваних або таких, що вирощують) об'єктів;
- 2) багатомірне моделювання складних виробів, що дозволяє оптимізувати різні їхні параметри (міцність, термін життя і, можливо, процес виробництва) і кастомізувати об'єкт, модифікуючи його для індивідуального або дрібносерійного виробництва;
- 3) інтелектуальні системи управління виробництвом (оптимізація зовнішньої і внутрішньої логістики, режими технологічних процесів), у тому числі в робототехніці і в області «Інтернету речей»;
- 4) системи створення і перетворення (вирощування) матеріальних об'єктів, в тому числі 3D-друк; інфузійні технології; перспективні методи обробки поверхонь і роботи з термопластами (ключовими є ростові технології);
- 5) матеріали, ефективні при створенні перспективних виконавчих пристроїв для ростових технологій: композиційні й ті, що проявляють свої властивості в малорозмірних структурах.

Узагальнюючи аналітичні матеріали, слід констатувати, що сьогодні ПВТ – це 3D-друк, «хмарні» технології, «Інтернет речей», нові

матеріали, робототехніка [3]. А конкурентоспроможність країни характеризують саме рівень цифровізації та сталого розвитку.

Цифрові технології радикально змінюють глобальну економічну систему, а формування ефективної цифрової економіки відкриває значні можливості для створення та розвитку бізнесу, сприяє збільшенню інвестиційних потоків, накопиченню людських та фінансових ресурсів світу [40]. На думку низки економістів, цифрові технології є продуктом Четвертої промислової революції – Індустрії 4.0, яка радикально змінила економіку. Вони сприяють розвитку економічного порядку, який називають цифровою, інформаційною, віртуальною, мережевою економікою [26; 48; 56].

Розвиток цифрової економіки, в цілому, можна охарактеризувати як процес, за допомогою якого інформаційні технології, такі як Інтернет чи інші засоби зв'язку, змінюють економічні та соціальні відносини так, що низка бар'єрів у міжнародних економічних відносинах повністю зникає або зводиться до мінімуму [4].

У цьому контексті варто згадати висловлювання Т. Фрідмана, суть якого полягає в тому, що нові технології все більше об'єднують світ, формуючи міцні зв'язки через поєднання виробничих, дослідницьких та маркетингових процесів у різних країнах одночасно і здійснюючи контроль над цими процесами за допомогою нових засобів зв'язку [34].

Комп'ютеризація охоплює усі інструменти, що посприяли прогресу суспільства та його переходу від індустріального до інформаційного. Так, можна пригадати концепцію «інформаційного» суспільства Д. Белла, коли знання та інформація стають головним, невичерпним та поновлюваним ресурсом, а сама інформація є суспільним благом і має такі основні властивості, як доступність широкого кола споживачів та виняткова конкурентоспроможність. Саме це забезпечує швидкий розвиток інформаційних ресурсів і сприяє розвитку сучасної цифрової економіки [23].

Цифрова економіка швидко зростає у глобальному масштабі. Це найважливіший двигун інновацій, конкурентоспроможності та економічного зростання у світі. Так, деякі науковці вважають, що цифрова економіка відрізняється від традиційної методами розробки,

вироблення та продажу товарів та послуг [18; 20]. Інші економісти акцентують увагу на фундаментальних змінах в організації бізнесу, що відбуваються в період цифрової трансформації. Вивчення цифрової економіки з цього погляду дозволяє підприємцям будувати свій бізнес, використовуючи всі переваги цифрових технологій [19].

Загалом, низка економістів вважають, що цифрова трансформація має три етапи розвитку – оцифрування, цифровізація і цифрова трансформація.

Оцифрування – це кодування інформації в цифровий формат (тобто в одиниці) для того, щоб комп'ютери могли зберігати і передавати цю інформацію [30]. У деяких дослідженнях оцифрування також розглядається як заміна аналогових завдань на цифрові або як інтеграція ІТ-технологій з існуючими завданнями і, у більш широкому розумінні, як розробка та можливості економічних ресурсів з використанням ІТ-технологій [49]. Тож, можна визначити «оцифрування» як процес перетворення аналогової інформації в цифрову. Воно зазвичай переводить процеси внутрішньої та зовнішньої документації у цифрову форму, але не змінює діяльність зі створення вартості.

Цифровізація – це використання ІТ або цифрових технологій для зміни існуючих бізнес-процесів. Наприклад, створення нових онлайн-нових мобільних каналів зв'язку, які змінюють традиційну взаємодію між бізнесом та клієнтами [41]. На етапі цифровізації ІТ-технології є ключовим фактором, що дозволяє використовувати нові можливості для бізнесу шляхом модернізації таких бізнес-процесів, як комунікація, розподіл або управління діловими відносинами [21]. Тобто цифровізація спрямована не лише на економію коштів, а й на вдосконалення процесів, що можуть підвищити якість обслуговування клієнтів.

Цифрова трансформація є найбільш всеосяжним етапом, який впливає на всю компанію та її способи ведення бізнесу, що призводить до розробки нових бізнес-моделей [46]. Компанії можуть отримати конкурентну перевагу за рахунок своїх цифрових бізнес-моделей які, за визначенням, відображають «те, як підприємство створює та доставляє цінність клієнтам, а потім перетворює отримані платежі на прибуток». Цифрова трансформація використовує цифрові технології для забезпечення транскордонної взаємодії з постачальниками, клієнтами та конкурентами [50].

Таким чином, цифрова трансформація – це загальнокорпоративне явище з широкими організаційними змінами, при якому, в першу чергу, основна бізнес-модель фірми може бути змінена за рахунок використання цифрових технологій [42]. Підсумовуючи, можна систематизувати визначення термінів «оцифрування», «цифровізація» та «цифрова трансформація» (таблиця 1.1.1).

Отже, можна констатувати, що впровадження цифрових технологій багатьма науковцями розглядається як спосіб підвищення ефективності існуючих бізнес-процесів та бізнес-моделей, наприклад, за рахунок зниження витрат, поліпшення якості продукції, підвищення зручності та скорочення термінів доставки. Однак деякі науковці вважають, що сьогодні цифрові технології досягли такого стану, за якого конкуренція стала набагато фундаментальнішою. Зростання цифровізації докорінно змінює ринкові структури, наприклад, шляхом зміни висоти бар'єрів входу та мобільності, зміни ключових параметрів конкуренції на ринку та прокладання шляху для створення нових конкурентів та нових замінників [33].

Також цифрова трансформація дозволяє створювати складніші (цифрові) екосистеми. У таких екосистемах вартість створюється шляхом поєднання кількох різнорідних та взаємодоповнюючих цифрових технологій, що належать різним компаніям (та іншим типам учасників). Ресурси та можливості, що пов'язані з цими цифровими технологіями, є визначальними факторами ролі фірм у такій екосистемі [36].

Позиція, яку займають фірми, і роль, яку вони відіграють у таких ринкових структурах і екосистемах, що розвиваються, значною мірою визначаються тим, як посилення цифровізації впливає на конкурентоспроможність ресурсів і можливостей. Зростання цифровізації робить деякі ресурси та можливості менш важливими, водночас підвищуючи конкурентоспроможність інших [51].

З одного боку, прискорення темпів цифровізації впливає на динаміку конкуренції та її результати, тобто це призводить до того, що гіперконкуренція стає новою нормою, а компаніям все далі важче буде утримувати свою конкурентну перевагу [28].

Таблиця 1.1.1

**Окремі поняття та визначення термінів «оцифрування»,
«цифровізація» та «цифрова трансформація»**

Термін	Автор	Визначення
Оцифрування	С.Бреннен Д. Крейс	Це процес перетворення аналогової інформації та фізичних об'єктів у цифрові дані [24]
	OECD	Це процес удосконалення вже існуючих бізнес-моделей, тут йдеться про виробництво з використанням цифрових технологій [95]
	Microsoft	Це процес, що має матеріальні виміри і генерує інформацію, яка може бути виражена багатьма різними способами, з використанням різних типів матеріалів і в різних системах [118]
Цифровізація	Gartner	Це процес переходу від традиційного до цифрового бізнесу, тобто використання цифрових технологій для зміни бізнес-моделі і відкриття нових можливостей для отримання більшого доходу та створення цінності [59]
	Юдіна Т.	Це створення на різних рівнях економіки інформаційно-цифрових платформ і операторів, що дозволяють вирішувати різні господарські завдання, в т.ч. стратегічні; зміна природи виробничих та економічних відносин, зміна їх суб'єктно-об'єктної орієнтованості [10]
	Клінг Р.	Це використання новітніх технологій для кращого та швидшого виконання операцій, а також впровадження технологій для діяльності, яка в минулому була неможлива [38]
Цифрова трансформація	IBM	Це орієнтований на людину та цифрові технології підхід до всіх аспектів бізнесу – від моделі до клієнтського досвіду, процесів та операцій. Він використовує штучний інтелект, автоматизацію, хмарні та інші цифрові технології для використання даних, управління інтелектуальними робочими процесами, швидкого та розумного прийняття рішень [110]
	С. Еберт, К. Дуарте	Це впровадження проривних технологій для підвищення продуктивності, створення цінності та соціального добробуту [32]
	Євро- пейська комісія	Це нові способи роботи із зацікавленими сторонами, створення нових рамок надання послуг та створення нових форм відносин [58]

Таблиця складена авторами.

Розширення доступу до ще більш дешевих, стандартизованих та модульних цифрових технологій зменшить вхідні бар'єри на низку ринків, що призведе до посилення цінової конкуренції та створення нових ринків-замінників для існуючих продуктів та послуг. Ці технологічні зміни також можуть призвести до того, що ті ресурси та здібності, які були дорогими, впадуть у ціні (або стануть марними), оскільки більш дешевші і доступні всім ресурси займають своє місце в основі провідних бізнес-моделей [51].

З іншого боку, конкурентна перевага стає більш стійкою в міру посилення цифровізації. Суть цієї точки зору полягає в тому, що посилення цифровізації створює динаміку «переможець отримує все», коли технологічні гіганти використовують переваги як з боку пропозиції, так і з боку попиту, щоб створити неприступні позиції на своїх ринках та за їх межами [55].

Отже, в сучасних умовах цифрова трансформація відіграє значну роль як у розвитку окремих суб'єктів господарювання, так і країни в цілому. Постійний процес цифровізації стимулює всіх суб'єктів до інноваційних перевтілень та використання сучасних технологій у сфері управління та адміністрування, починаючи від органів публічної влади на макро- та мезорівнях, і закінчуючи суб'єктами господарювання на мікрорівні.

Стійкий розвиток – це такий процес розвитку, що стосується майбутнього планети. Він передбачає узгодження соціально-економічної діяльності людства з обмеженнями та можливостями природи. В концепції сталого розвитку розглядається вплив діяльності людини на розвиток суспільства, покращення стану довкілля та екологічної системи. Центральне місце у цій концепції займає задоволення як реальних, так і майбутніх потреб шляхом балансування таких трьох компонентів: підтримка здорового суспільства, захист довкілля та постійне процвітання місцевої економіки. Ці компоненти взаємопов'язані й однаково важливі для досягнення стійкого суспільства [97; 109].

Проаналізувавши різноманітні визначення «сталого розвитку», можна констатувати, що загалом автори показують прямо пропорційну залежність між економічним зростанням та задоволеністю населення (табл. 1.1.2).

Таблиця 1.1.2

Окремі поняття та визначення терміну «сталий розвиток»

Автор	Рік	Визначення
WCED	2019	Це задоволення потреб сьогодення без завдання шкоди майбутнім поколінням задовольняти свої потреби [54]
Хаустова В.Є., Омаров Ш.А.	2018	Стійкий розвиток передбачає створення соціальної та економічної системи, яка забезпечує стійкість цих цілей, тобто зростання реальних доходів, підвищення стандартів освіти, покращення здоров'я нації та якості життя [8]
Стерлінг С.	2020	Це система, яка може нескінченно розвиватися до більшої корисності для людини, ефективності використання ресурсів та балансу з навколишнім середовищем [53]
Марін Ц.	2012	Це програма зміни процесу економічного розвитку так, щоб вона забезпечувала базову якість життя для всіх людей і водночас захищала екосистеми та суспільні системи, які роблять життя можливим та корисним [43]
Стефанеску Ф.	2013	Під стійким розвитком слід розуміти такий тип економічного розвитку, який забезпечує задоволення потреб нинішніх поколінь без шкоди майбутнім поколінням задовольняти власні потреби та застосовувати заходи, спрямовані на тривалі інтервали часу та довгострокові наслідки [52]
Бек Ю, Вільмс Д.	2014	Це потужна глобальна опозиція сучасному західному способу життя та формам управління суспільством [22]
Жученко А.М.	2016	Це процес змін, у якому збираються ресурси, вибирається напрям інвестицій, визначаються технології розвитку, та інститути здійснюють конвергентні дії, збільшуючи потенціал людських потреб та бажань [2]
Пірс Д., Маркандя А., Барб'є Е.	2019	Стійкий розвиток розглядається як примирення між економікою та навколишнім середовищем на новому шляху розвитку, що підтримує прогрес людства не лише в окремих місцях та на кілька років, а на всій планеті та на довгий час [47]
Медоуз З.	2008	Це здатність суспільства, екосистеми чи іншої системи безперервно функціонувати у майбутньому, не досягаючи виснаження ключових ресурсів [44]
Порудєєва Т. В. та ін.	2018	Це підтримка стабільності системи за рахунок вироблення балансу між такими сферами: економічної, соціальної, екологічної та технологічної без шкоди потребам майбутніх поколінь [5]

Таблиця складена авторами.

У 1987 році Організація Об'єднаних Націй опублікувала звіт Брундтланд, у якому сталий розвиток визначається як «розвиток, який задовольняє потреби сьогодення, не ставлячи під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби». Це визначення іноді називають принципом справедливості між поколіннями [25].

Відповідно до даного звіту, ми повинні задовольняти потреби всіх верств суспільства, особливо найбідніших. Задовольняючи потреби, ми повинні стежити за тим, щоб те, що беремо у природи, не збільшувало деградацію природних ресурсів Землі та не загрожувало біорізноманіттю. Необхідний стратегічний підхід до підтримки балансу між соціальними, економічними та екологічними проблемами [91].

Тож варто розглянути такий комплексний підхід, як концепція стійкості, у якій розглядаються три основних компоненти суспільства: соціальний, економічний та екологічний.

У стійкому розвитку соціальний компонент включає в себе справедливий доступ до житла, транспорту, роботи, освіти та відпочинку, а також доступ всіх мешканців до повноцінної участі у політичному та культурному житті суспільства. Соціальна справедливість тісно пов'язана з двома іншими компонентами стійкості – економічною життєздатністю та захистом навколишнього середовища. Цей компонент залежить і підтримує місцеву різноманітну економіку, яка надає широкий спектр можливостей для роботи та волонтерства для людей різного віку та набутих навичок, а також здорове довкілля з чистим повітрям та водою, відкритими просторами для відпочинку та захистом від потенційних небезпек [7].

У соціальний компонент також входить забезпечення належного житла для будь-якого віку та рівнів доходу; забезпечення відкритого уряду, який цінує участь громадськості; прославлення мистецтва та культури; допомога найбільш уразливим членам суспільства; підтримка розвитку та збереження цілісних кварталів; зміцнення здоров'я населення за рахунок захисту від небезпек; забезпечення безпечної мультимодальної системи руху та надання парків та якісних громадських послуг усім членам спільноти [97].

Стійкість людини має відношення до соціальних взаємодій, відносин, поведінкових моделей і цінностей людства [29]. Людська складова спрямована на соціокультурну стабільність, досягнення справедливості та збереження культурного розмаїття «світового села» як профілактики «соціальних недуг» сучасності: самотності чи відчуження, незадоволеності роботою (продовжувати працювати за правилом «дізнаватися все більше і більше про все менше і менше», що важче для робітника сприймати готовий продукт і розуміти корисність своєї роботи), релятивізм цінностей, кінець історії, невпевненість у найближчому майбутньому тощо. Усвідомлення необхідності подальшого суспільного розвитку (без шкоди для навколишнього середовища) необхідне для захисту та покращення стану природи – це і є єдиною можливістю створення та підтримки добробуту як нинішнього покоління, так і майбутніх [31].

Деякі зарубіжні економісти узагальнюють людський аспект сталого розвитку в такі цілі:

- просування освіти, навчання та громадської підтримки навколишнього середовища;
- захист та зміцнення здоров'я людини (з акцентом на доступі до медичних закладів, особливо у сільській місцевості, контроль інфекційних захворювань та екологічних забруднень);
- боротьба з бідністю (шляхом доступу бідних верств населення до стійких джерел засобів для існування, сприяння розвитку людського потенціалу та комплексних політичних інвестицій у людський капітал);
- демографічні загрози сталому розвитку (з акцентом на зростання населення, особливо в країнах, що розвиваються) [45].

Вся діяльність із розвитку здійснюється людьми й для людей. Отже, соціальний розвиток є найважливішим компонентом сталого розвитку. Крім навколишнього середовища, стійкість людини пов'язана із соціальною взаємодією, поведінковою діяльністю та відносинами один з одним, що призводить як до соціального, так і до економічного розвитку. Тому цей компонент сталого розвитку спрямований на створення стабільного та інклюзивного суспільства для усунення дискримінації та почуття самотності всередині окремих

членів суспільства; він фокусується на сприянні благополуччю людей, розуміючи їх потреби там, де вони живуть і працюють [109].

Стійка економіка – сильна і продуктивна, вона дбає про навколишнє середовище та доступна для всієї спільноти. У стійкій економіці мають бути робочі місця для кваліфікованої місцевої робочої сили як у традиційних, так і у «зелених» секторах бізнесу. Бізнес має генерувати податкові надходження для фінансування якісних державних послуг для суспільства та має продовжувати розвивати підприємства базового рівня, які експортують товари та імпортують доходи.

Стратегії, що сприяють стійкій економіці, в основному належать до елемента економічного розвитку і включають в себе подальше: створення сприятливого клімату для розвитку економіки, забезпечення достатньої кількості землі, готовності фізичних умов для підтримки розвитку, цільове використання державного бюджету для залучення інвестицій та підтримки місцевого процвітання, просування місцевих товарів та послуг; налагодження партнерських відносин у регіоні для створення робочих місць та забезпечення якості життя, яке робить регіон бажаним місцем для інвестицій [97].

Економічна стійкість передбачає створення економічної цінності будь-якому прийнятому рішення. Це означає, що рішення приймаються найбільш справедливим та фінансово обґрунтованим способом з урахуванням екологічної та соціальної стійкості та не тільки на короткостроковий період, а й на довгостроковий.

Уряд може підвищити економічну стійкість, заборонивши нерозумне землекористування та надаючи субсидії чи податкові пільги для «зеленого» розвитку, скорочуючи непотрібні витрати та усуваючи бюрократичні перепони. Сильна фінансова підтримка університетів, освітніх програм, досліджень та розробок є важливою частиною економічної стійкості. Коли передова ділова практика поєднується з соціальними та екологічними аспектами стійкості, можна отримати позитивний результат на благо людства [91].

З погляду сталого розвитку економічне зростання має бути таким, щоб негативний вплив на навколишнє середовище був обмеженим. Тут розвиток слід розуміти як багатовимірний процес, що

передбачає серйозні зміни у соціальних структурах, відносинах населення та національних інститутах, спрямованих на прискорення економічного зростання, скорочення нерівності та викорінення злиднів [39].

Економічно стійка система повинна мати можливість виробляти товари та послуги на постійній основі, щоб підтримувати рівні державного та зовнішнього боргу та уникати галузевих диспропорцій, які завдають шкоди сільськогосподарському чи промисловому виробництву. У широкому значенні економічну стійкість можна визначити як максимізацію добробуту людини, який включає в себе адекватний доступ до продуктів харчування, одягу, житла, транспорту, послуг охорони здоров'я, освіти тощо [35].

Стійке довкілля – це екосистема, яка підтримує свою популяцію, біорізноманіття та загальну функціональність протягом тривалого часу. Екологічна стійкість сприяє рівновазі в природних системах та спрямована на заохочення позитивного зростання поліпшення добробуту людей за допомогою захисту природного капіталу (наприклад, землі, повітря, води, корисних копалин тощо). Для кожного рішення про розвиток важливо завжди приділяти увагу ступеню впливу результатів таких рішень на довкілля.

Екологічна стійкість досягається за допомогою зменшення впливу діяльності на природу. Важливим компонентом захисту довкілля є розумне використання землі. Заходи на шляху до екологічної стійкості призведуть до зменшення людського впливу на навколишнє середовище, скорочення вкладу у глобальну зміну клімату, знизять залежність від нафти та інших джерел викопного палива і навіть призведуть до скорочення споживання природних ресурсів. Також стратегії в цьому аспекті включають просування компактної, пішохідної та змішаної забудови; захист чутливого довкілля, відкритих просторів та сільськогосподарських угідь; сприяння ефективному використанню енергії та ресурсів; поліпшення місцевої якості повітря та води; управління перенаправленням та скороченням відходів і встановлення заходів щодо економії енергії та води у будівництві, ландшафтному дизайні та комунальному господарстві. Будь-які ініціативи та програми

вважаються екологічно стійкими, коли вони забезпечують задоволення потреб населення без ризику обмеження потреб майбутніх поколінь [97].

Загалом основна увага в екологічному аспекті сталого розвитку приділяється такому: стійке використання біомаси та енергії; зміна нестійких моделей споживання та виробництва, особливо у розвинених країнах; перехід до більш чистого виробництва та екологічної ефективності; захист та управління базою природних ресурсів економічного та соціального розвитку; покращення інфраструктури охорони здоров'я для боротьби з несприятливим впливом екологічних збитків; інтеграція економіки та суспільства в світі, що глобалізується; надання допомоги малим острівним (що розвиваються) державам у галузі технологій, нарощування потенціалу та засоби реалізації й модернізації інституційної бази.

Стійка екологічна перспектива належить до екорозвитку, який допомагає зберегти біосферу, тобто біорізноманіття; покращити якість життя та захистити довкілля. Є три основні факти, які визначають екорозвиток:

- економічна діяльність людини здійснюється у більшій екосистемі, але побічними ефектами є забруднення та виснаження природних ресурсів;
- експоненційне зростання населення є другим фактором виснаження природних причин та збільшення обсягу відходів;
- екологічні зміни незворотні внаслідок розвитку економіки [35].

Отже, сталий розвиток потребує інтеграції екологічних міркувань у процесі прийняття соціально-економічних рішень. При виробленні політики в державному секторі використовуються показники впливу на довкілля, наприклад, при будівництві автомагістралей садять дерева або квіти на смузі розділу. Це можна назвати компромісом між розвитком та навколишнім середовищем.

Таким чином, стійкий розвиток може бути досягнутий за рахунок інтеграції трьох його компонентів, а саме: економічного, соціального та екологічного. Створення та підтримка сталого співтовариства потребує включення принципів сталого розвитку у повсякденні дії та рішення, моніторингу прогресу та адаптації до

змінних умов та нової інформації. Тому при розгляді рішень з розвитку люди повинні оцінювати вплив своєї діяльності на екологічну систему.

За результатами дослідження наукових робіт фахівців у сфері цифрової трансформації та сталого розвитку було розроблено авторську концепцію аналізу впливу цифровізації та підвищення стійкості економіки на конкурентоспроможність країн ЄС та України, етапи якої сформовані таким чином.

1. Аналіз готовності країн до розвитку цифровізації, стійкості та конкурентоспроможності країн ЄС та України шляхом рейтингової оцінки економік за глобальними індексами.

Було запропоновано провести аналіз глобального індексу конкурентоспроможності (GCI), а також надати деталізовану характеристику за такими його субіндексами, як «Макроекономічна стабільність», «Впровадження інформаційних технологій» та «Інноваційна спроможність».

Так, індикатор макроекономічної стабільності спрямований на вимірювання основних факторів, що впливають на конкурентоспроможність країни. Він відображає рівень інфляції та стійкість фінансової політики. Помірні та передбачувана інфляція та стійкі державні бюджети зменшують невизначеність, встановлюють очікувану віддачу від інвестицій та підвищують впевненість бізнесу – усе це сприяє підвищенню продуктивності, що дозволить оцінити макроекономічну стабільність та сталість економіки.

Індикатори «Впровадження інформаційних технологій» та «Інноваційна спроможність», в цілому, відображають поширення в країні інформаційних та комунікаційних технологій (ІКТ), кількість та якість наукових досліджень та розробок, творчість та здатність перетворювати ідеї на нові товари та послуги. Це дозволить оцінити здатність країн до цифрової трансформації і взагалі здатність країн до генерування інноваційних ідей та нових бізнес-моделей, які на сьогодні є двигунами економічного зростання [117].

Наступний індекс – Глобальний інноваційний індекс (GII), який дозволить глибше проаналізувати інноваційну діяльність досліджуваних економік, оскільки включає в себе багато показників, які

оцінюють і рівень освіти, і інфраструктуру, і легкість ведення бізнесу, і політичне та економічне середовище для генерування ідей.

Далі розглянемо індекс цифрової конкурентоспроможності (WDCI) – це рейтинг, який визначає ефективність держави у цифровій трансформації національної економіки. Індекс включає три індикатори – «Знання», «Технології» та «Готовність до майбутнього», які ми теж розглянемо.

Також було розглянуто індекс людського розвитку (HDI) – комбінований показник, що дозволяє оцінити рівень розвитку людини. Цей рівень вказує як на якість життя та добробут населення, так і на ефективність соціальної політики держави у економічному розвитку, науці (медицині), рівні освіти, соціальних благ тощо.

Щоб оцінити сталість розвитку країн ЄС та України, дослідимо індекс екологічної ефективності (EPI), який включає три основні групи показників, – зміна клімату, стан довкілля та життєздатність екосистем. Ці індикатори дозволяють оцінити у національному масштабі, наскільки країни близькі до встановлених цілей екологічної політики.

Останній індекс першого етапу дослідження – це Європейське інноваційне табло (EII), яке надає порівняльний аналіз ефективності інновацій й допомагає оцінити відносні сильні й слабкі сторони національних інноваційних систем та визначити проблеми, які їм необхідно вирішити.

2. Кластеризація країн ЄС та України за Європейським інноваційним табло з метою визначення місця тієї чи іншої країни в європейському конкурентному середовищі. Це полегшить інтерпретацію результатів та дозволить розділити країни на групи за їх рівнем інноваційного розвитку, розглянувши переваги та недоліки кожної з груп країн.

3. Оцінка стану цифрової трансформації країн ЄС та України на основі світових індексів.

Перший індекс – це індекс мережевої готовності (NRI) – провідний світовий показник, що оцінює ступінь застосування та впливу інформаційно-комунікаційних технологій в економіці. Індекс включає в себе такі чотири групи показників: «Технології», «Люди», «Управління» та «Вплив». Загалом індекс оцінює 60 показників.

Компонент «Технології» спрямований на оцінку рівня технологій, які є основою мережевої економіки. «Люди» – показує рівень доступу населення до технологій, навички користування ними та наявність ресурсу для їх продуктивного використання. Компонент «Управління» відображає ступінь регулювання, безпечності користування та охоплення цифровими технологіями в контексті мережевої економіки. Індикатор «Вплив» показує, як поліпшується добробут та якість життя населення через розповсюдження цифрових технологій [94].

Наступним індексом, який було розглянуто, це індекс готовності до електронного уряду (EGDI). Цей індекс показує готовність та ефективність державної влади використовувати цифрові технології у наданні послуг бізнесу та населенню. EGDI є сукупним показником трьох важливих аспектів електронного уряду, а саме: надання онлайн-послуг, телекомунікаційна інфраструктура та людський потенціал.

Далі проаналізуємо індекс електронної участі (EPI), який показує ступінь запровадження державою цифрових послуг, інформаційних систем та механізмів електронної участі. Індекс включає в себе такі три складові, як електронне інформування, електронне консультування та електронне прийняття рішень, які показують, як широко реалізуються інструменти електронної участі громадян (доступ до урядової інформації; участь громадян у обговоренні державної політики та прийнятті спільних рішень).

Наступний індекс, який було проаналізовано, це індекс цифрової економіки та суспільства (DESI), який узагальнює показники цифрової ефективності Європи та відстежує прогрес країн ЄС у цифрових навичках, цифровій трансформації та розповсюдженні передових мереж 5G. Даний індекс включає в себе чотири субіндекси – «Людський капітал», «Зв'язок», «Впровадження цифрових технологій» та «Цифрові держпослуги». Оскільки DESI досліджує тільки країни ЄС, то окремо для України коротко розглянемо індекс цифрової трансформації від ЕВА, який досліджує ступінь цифровізації на державному та бізнес рівнях.

Отже, усі перелічені вище індекси дозволять оцінити рівень цифрової трансформації досліджуваних країн.

4. Розрахунок індексу сталого розвитку (SDI) за методологією [36]. Згідно з даною методикою, для кожної країни розраховуються

три складові сталого розвитку – економічна, соціальна та екологічна, які базуються на глобальних індексах. Економічна складова базується на глобальному індексі конкурентоспроможності (GCI), глобальному інноваційному індексі (GII) та індексі економічної свободи (IEF). Соціальна складова є результуючим показником за індексом соціального прогресу (SPI), індексом людського розвитку (HDI) та індексом якості життя (QLI). Екологічна складова базується на індексі екологічної ефективності (EPI).

Розрахунок індексу сталого розвитку проходить у декілька етапів:

- 1) розрахунок середнього показника за кожним із рейтингів;
- 2) стандартизація балів кожної країни у окремо взятому рейтингу шляхом поділу рейтингового балу на середній бал країн за цим рейтингом;
- 3) розрахунок економічної складової зі стандартизованих показників кожної країни за методикою розрахунку інтегрального індексу людського розвитку:

$$\text{Економічна складова} = \sqrt[3]{GCI \times GII \times IEF}, \quad (1.1.1) [36]$$

де GCI – стандартизований показник глобального індексу конкурентоспроможності, GII – стандартизований показник глобального інноваційного індексу, IEF – стандартизований показник індексу економічної свободи;

- 4) розрахунок соціальної складової зі стандартизованих показників кожної країни за методикою розрахунку інтегрального індексу людського розвитку:

$$\text{Соціальна складова} = \sqrt[3]{SPI \times HDI \times QLI}, \quad (1.1.2) [36]$$

де SPI – стандартизований показник індексу соціального прогресу, HDI – стандартизований показник індексу людського розвитку, QLI – стандартизований показник індексу якості життя;

- 5) розрахунок індексу сталого розвитку країн з використанням індексного методу та методу розрахунку інтегрального індексу людського розвитку, адаптованого до показників сталого розвитку, а саме:

$$SDI = \sqrt[3]{\text{Економічна складова} \times \text{Соціальна складова} \times \text{Екологічна складова}}, \quad (1.1.3)$$

де SDI – індекс сталого розвитку [36].

Розрахунок індексу сталого розвитку на п'ять років дозволить виміряти прогрес цих країн у досягненні цілей сталого розвитку і взагалі оцінити стійкість економік країн ЄС та України.

5. Для того щоб визначити ступінь впливу цифровізації та підвищення стійкості економіки на конкурентоспроможність досліджуваних країн, необхідно визначити кореляційний зв'язок між індексами цифровізації та індексу стійкого розвитку на глобальний індекс конкурентоспроможності. Це було зроблено у декілька етапів:

1) стандартизуємо бали за 5 років кожної країни у окремо взятому рейтингу (GCI, NRI, EGDI, DESI) шляхом поділу рейтингового балу на середній бал країн за цим рейтингом;

2) знайдемо кореляційні зв'язки між GCI та NRI, GCI та EGDI, GCI та DESI, GCI та SDI, SDI та NRI, SDI та DESI для кожної країни. Він розраховується за такою формулою:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X}) \times (Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 \times \sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}}, \quad (1.1.4) [16]$$

де X_i та Y_i – це величини, між якими знаходиться кореляційний зв'язок; $\bar{X}$ та $\bar{Y}$ – середні арифметичні значення X_i та Y_i ;

3) графічно зобразимо результати визначення кореляційного зв'язку для кожної досліджуваної країни за кожною парою індексів.

Оцінка тісноти кореляційного зв'язку надана у табл.1.1.3.

Таблиця 1.1.3

Оцінка тісноти кореляційного зв'язку

Величина коефіцієнта кореляція	Характер зв'язку
1–0,1	Зв'язок майже відсутній, тобто ознаки X та Y є незалежними або зв'язок не лінійний
0,1–0,3	Зв'язок слабкий
0,3–0,65	Зв'язок помірний (середньої тісноти)
0,65–0,8	Зв'язок тісний (сильний)
0,8–0,95	Зв'язок дуже тісний, практично зміна результативної ознаки визначно зміною факторного
0,95–1,0	Зв'язок функціональний, тобто усі точки (X, Y) лежать на прямій лінії, має місце строго пропорціональна залежність у зміні X та Y

Джерело: складено за матеріалами [16].

6. Останнім етапом дослідження буде моделювання залежності конкурентоспроможності країн ЄС та України від ступеня цифрової трансформації та стійкості економік за виробничою функцією Коба–Дугласа.

Формула Коба–Дугласа виглядає таким чином:

$$Y = a_0 \times K^{a_1} \times L^{a_2}, \quad (1.1.5) [36]$$

- Y – це залежна змінна, що прогнозується (у нашому випадку це глобальний індекс конкурентоспроможності – GCI);
- K (X_1) – незалежний змінний фактор, що відображає дисперсію Y (у даному випадку це будуть глобальний інноваційний індекс – GII; індекс мережевої готовності – NRI; індекс сталого розвитку – SDI);
- L (X_2) – незалежний змінний фактор, що відображає дисперсію Y (у даному випадку це будуть індекс цифрової економіки та суспільства – DESI (для ЄС); Європейське інноваційне табло – ЕІП (для України); індекс готовності до електронного уряду – EGDІ; індекс екологічної ефективності – ЕРІ);
- a_0 – коефіцієнт сукупної продуктивності факторів;
- a_1 та a_2 – це показники, що характеризують кількісний вплив незалежних змінних X_1 та X_2 на залежну змінну Y .

Для того щоб позбутися від ступенів, логарифмуємо ліву та праву частину функції:

$$\ln(Y) = \ln(a_0) + a_1 \times \ln(X_1) + a_2 \ln(X_2) \quad (1.1.6)$$

А для того, щоб отримати невідомі показники (a_0 , a_1 та a_2), необхідно вихідну виробничу функцію привести у лінійний вигляд:

$$Y' = a_0' + a_1 X_1' + a_2 X_2', \quad (1.1.7)$$

де $Y' = \ln(Y)$; $a_0' = \ln(a_0)$; $X_1' = \ln(X_1)$; $X_2' = \ln(X_2)$.

Розрахунок даного лінійного рівняння буде проводитися за допомогою функцій в Microsoft Excel 2019. Варто зазначити, що будемо розраховувати дану модель для країн ЄС (середнє) та України окремо.

Після розрахунку функцій, перевіримо отримані результати на адекватність (імовірність довіри) за формулою Фішера:

$$F_{\text{таб}} = \frac{\sum(Y_{i,\text{розрах}} - Y_{\text{ср.знач}})^2}{m} \times \frac{n-m-1}{\sum(F_i - Y_{i,\text{розрах}})^2}, \quad (1.1.8) [36]$$

де має виконуватися така умова – $F_{\text{розрах}} > F_{\text{табл}}$; $F_{\text{табл}}$ розраховується за допомогою функції в Microsoft Excel 2019 – F.ОБР (a; m; m – n – 1), де a – це імовірність довіри; m – кількість факторів; n – кількість досліджуваних років.

Останній етап даного розрахунку – економічна оцінка результатів лінійних рівнянь, моделювання розвитку та розробка рекомендацій задля підвищення рівня цифрової трансформації та стійкості економік країн ЄС та України.

1.1.2. Інтеграція країн ЄС та України в умовах їх асоціації та поширення факторів четвертої промислової революції

Конкурентоспроможність країни, зокрема в умовах поширення факторів четвертої промислової революції, – це основний показник, який відображає стан економіки та перспективи її розвитку. В епоху Індустрії 4.0, масового переміщення капіталу та глобалізації ринків конкурентоспроможність країни дедалі більше визначається здатністю національної економіки генерувати та впроваджувати нові цифрові технології та інновації. Але оскільки процес цифровізації не відбувається в однаковому ритмі в різних країнах світу, можна спостерігати певний розрив у ступені цифровізації національних економік, що породжує цифрову нерівність і, як наслідок, посилення залежності слабкіших країн від розвинених.

Проте сьогодні конкурентоспроможність країни визначається не тільки успіхом у технологічному розвитку, а й в ступені реалізації концепції сталого розвитку з урахуванням широкого використання принципів зеленої економіки. Екологізація економічного розвитку також має відчутний вплив на розвиток національної економіки, оскільки у концепції сталого розвитку балансують такі компоненти – підтримка здорового суспільства, захист довкілля та постійне процвітання місцевої економіки. Ці компоненти взаємопов'язані й важливі для досягнення стійкого суспільства.

Тому доцільно оцінити місце країн ЄС та України у світі за такими глобальними індексами, як індекс глобальної конкурентоспроможності (GCI), індекс цифрової конкурентоспроможності (WDCI), глобальний інноваційний індекс (GII), індекс людського розвитку (HDI), індекс екологічної ефективності (EPI) та Європейське інноваційне табло (EIS) тощо.

Перш за все, розглянемо найактуальніший на сьогодні рейтинг країн за індексом глобальної конкурентоспроможності за 2019 рік. Даний індекс надає досить повну характеристику про ті основні фактори, що, власне, і визначають рівень розвитку країни, починаючи від економіки і закінчуючи охороною здоров'я та освітою. Для наочності ми обрали найосновніші, на нашу думку, показники, що визначають цифрову конкурентоспроможність країни, – «Макроекономічна стабільність», «Впровадження інформаційних технологій» та «Інноваційна спроможність» (рис. 1.1.2).

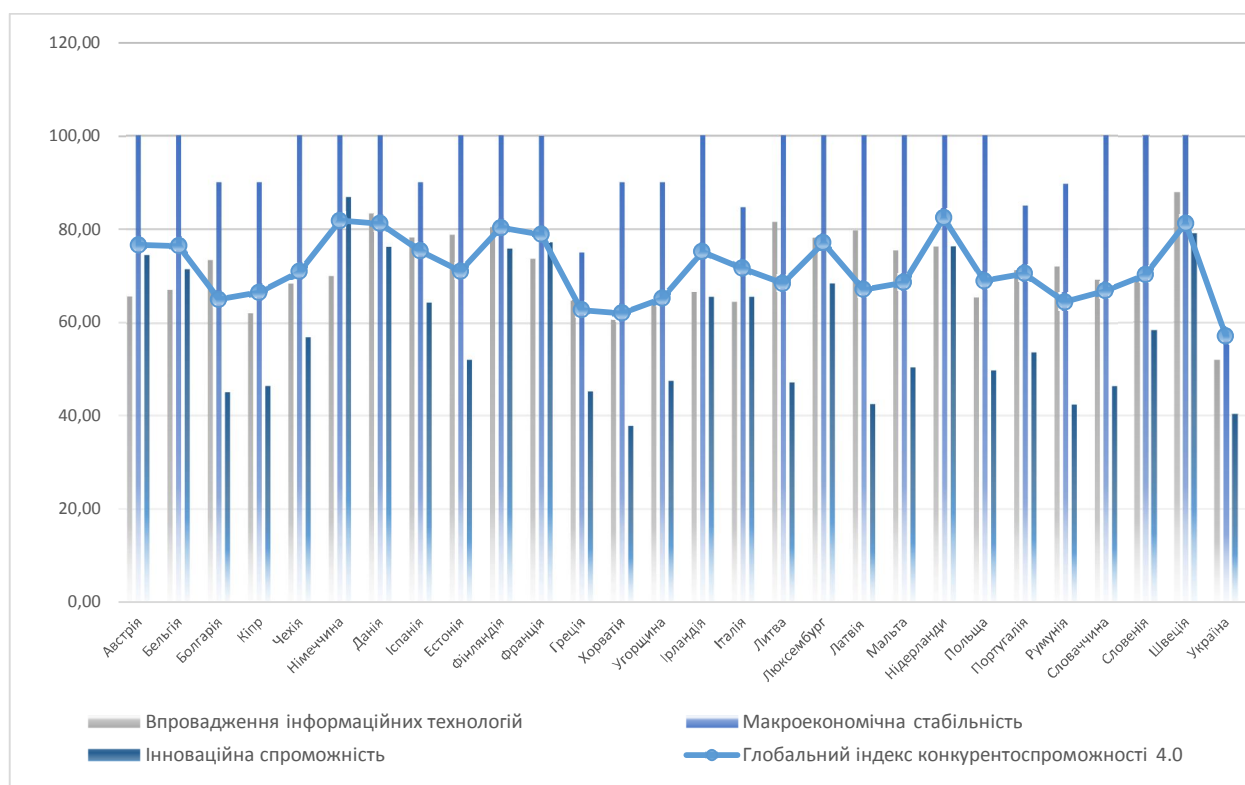


Рис. 1.1.2. Рейтингова оцінка країн ЄС та України за Глобальним індексом та субіндексами конкурентоспроможності, 2019 рік
Джерело: складено за матеріалами [108]

Досліджуючи дані індексу за 2019 рік (рис. 1.1.2), можна констатувати, що загальний рейтинг очолюють Німеччина (81,8), Данія (81,1) і Фінляндія (80,2), які, власне, належать до високо-розвинених країн. Вони входять до топ-10 і за рівнем динаміки бізнесу, розвитком інфраструктури та навичкам зайнятого населення. Серед країн з трансформаційною економікою найвищий рейтинг мають Польща (68,8) та Чехія (70,8). Україна ж має оцінку 56,99, чим показує свою відсталість від європейських країн, де найнижчий бал – це 61,9 (Хорватія). Однак у цих країнах варто відмітити інноваційний потенціал, покращення стану економіки та ступеню впровадження технологій.

Щодо субіндексу «Макроекономічна стабільність», то 11 із 27 країн ЄС мають 100 балів. Цим країнам характерні висока конкурентоспроможність вітчизняної продукції, високий рівень заробітних плат, широкий спектр соціальних виплат, потужна підтримка бізнесу та їх високоприбуткові результати, стабільні надходження до бюджету тощо. Нижче 90-та балів мають лише Греція (75), Італія (84,6), Португалія (85) та Румунія (89,6); сюди ж можна віднести і Україну (57,9). Цим країнам дещо характерні нерівні політичні можливості економічних суб'єктів, непрозорість діяльності фінансово-кредитних інститутів, корупція, високий рівень безробіття, циклічні спади національного виробництва тощо.

За субіндексом «Впровадження інформаційних технологій» лідирують Швеція (87,7), Данія (83,3), Литва (81,5) та Фінляндія (80,3). Найнижчий рейтинг мають Україна (51,8), Кіпр (62), Греція (64,7), Хорватія (60,6), Угорщина (64,2) та Італія (64,4). Тобто можна помітити, що процес реалізації так званого єдиного європейського цифрового ринку, з одного боку, має позитивний тренд, але, з іншого боку, все ж таки зберігається значна диференціація між країнами. Тому, на нашу думку, країнам ЄС необхідно розробляти спеціальні програми з урахуванням специфіки тієї чи іншої держави. Але, так чи інакше, дана концепція спрямована на максимізацію потенціалу зростання європейської економіки.

Інноваційна спроможність залишає бажати кращого в Хорватії (37,7), Україні (40,1), Словаччині (42,3), Латвії (42,4) та Болгарії (44,9), порівнюючи їх з такими інноваційними країнами-лідерами, як

Німеччина (86,8), Швеція (79,1), Франція (77,1), Нідерланди (76,3) та Данія (76,2). У останніх прослідковуються такі фактори, що прямо впливають на розвиток інновацій, як велика кількість кадрових ресурсів, зокрема в сфері технологій, високий рівень витрат бізнесу на дослідження, а також привабливість дослідницької інфраструктури. Динаміка країн за 5 років за Глобальним індексом конкурентоспроможності представлена у табл. 1.1.4.

Таблиця 1.1.4

**Динаміка країн ЄС та України за Глобальним індексом
конкурентоспроможності, 2015–2019 рр.**

Країна	2015	2016	2017	2018	2019
Австрія	5,11	5,22	76,14	76,33	76,60
Бельгія	5,2	5,25	76,56	76,61	76,38
Болгарія	4,31	4,44	62,38	63,55	64,90
Кіпр	4,06	4,14	64,7	65,57	66,39
Чехія	4,22	4,03	70,89	71,17	70,85
Німеччина	4,68	4,71	82,64	82,83	81,80
Данія	5,33	5,34	79,92	80,62	81,17
Іспанія	4,73	4,78	73,75	74,19	75,28
Естонія	5,45	5,44	70,76	70,75	70,91
Фінляндія	5,12	5,2	79,76	80,26	80,25
Франція	5,52	5,56	77,4	78,1	78,81
Греція	4,02	3,99	61,79	62,09	62,58
Хорватія	4,24	4,2	60,12	60,11	61,94
Угорщина	5,11	5,17	63,42	64,3	65,08
Ірландія	4,45	4,5	75,95	75,67	75,12
Італія	4,45	4,44	70,45	70,76	71,53
Литва	4,54	4,6	66,42	67,11	68,35
Люксембург	5,19	5,2	76,04	76,63	77,03
Латвія	4,38	4,5	64,79	66,24	66,98
Мальта	5,5	5,56	68,43	68,75	68,55
Нідерланди	4,49	4,55	82,22	82,37	82,39
Польща	4,51	4,47	67,92	68,16	68,89
Португалія	4,32	4,29	69,67	70,2	70,45
Румунія	4,22	4,27	62,17	63,46	64,36
Словаччина	4,28	4,39	66,27	66,84	66,77
Словенія	4,58	4,67	68,48	69,62	70,20
Швеція	5,43	5,53	81,58	81,65	81,25
Україна	4,03	4	53,91	57,03	56,99

Таблиця складена за матеріалами: [104–107]

Індекс цифрової конкурентоспроможності показує спроможність національної економіки розробляти, запроваджувати та розповсюджувати передові цифрові технології, що сприяють цифровій трансформації економіки, бізнесу та населення в цілому (табл. 1.1.5).

Таблиця 1.1.5

Рейтинг країн ЄС та України за індексом цифрової конкурентоспроможності, 2016–2021 рр.

Країна	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Україна	59	60	58	60	58	58
Австрія	19	16	15	20	17	17
Бельгія	18	22	23	25	25	27
Болгарія	47	45	43	45	45	45
Угорщина	42	44	46	43	47	48
Німеччина	15	17	18	17	18	19
Греція	45	50	53	53	46	47
Данія	8	5	4	4	3	2
Ірландія	20	21	20	19	20	20
Іспанія	30	30	31	28	33	33
Італія	34	39	41	41	42	44
Кіпр	н.д.	53	54	54	40	36
Латвія	33	35	35	36	38	39
Литва	29	29	29	30	29	29
Люксембург	21	20	24	21	28	30
Мальта	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Нідерланди	4	6	9	6	7	8
Польща	38	37	36	33	32	30
Португалія	31	33	32	34	37	38
Румунія	49	54	47	46	49	48
Словаччина	41	43	50	47	50	52
Словенія	36	34	34	32	31	30
Фінляндія	6	4	7	7	10	11
Франція	22	25	26	24	24	24
Хорватія	44	48	44	51	52	54
Чехія	32	32	33	37	35	36
Швеція	3	2	3	3	4	4
Естонія	27	26	25	29	21	20

Таблиця складена за матеріалами: [111–116]

Так, з огляду на динаміку рейтингу за 2016–2021 рр., можна констатувати, що Данія, Нідерланди, Швеція та Фінляндія не

виходять з топ-10 цифрових країн світу. Це говорить про високий рівень розвитку освіти, науки та «цифрової талановитості»; про досконалість нормативно-правової бази, капіталізації фондового ринку, інвестицій в технології, високого рівня доступу до мережі Інтернет; про адаптивне ставлення до інтернет-торгівлі, нових технологій тощо; про високий рівень ІТ-інтеграції та ділової активності тощо.

Знову ж таки, стабільно останні сходинки займають такі країни, як Україна (58–60), Хорватія (51–54), Словаччина (50–52), Греція (47–53), Болгарія (43–45), Угорщина (44–48) та Румунія (46–48). Це говорить про слабку готовність цих країн до цифрової трансформації, низький рівень розвитку цифрових технологій та відсутність достатньої кількості нематеріальної інфраструктури для розуміння та розбудови передових технологій (рис. 1.1.3).

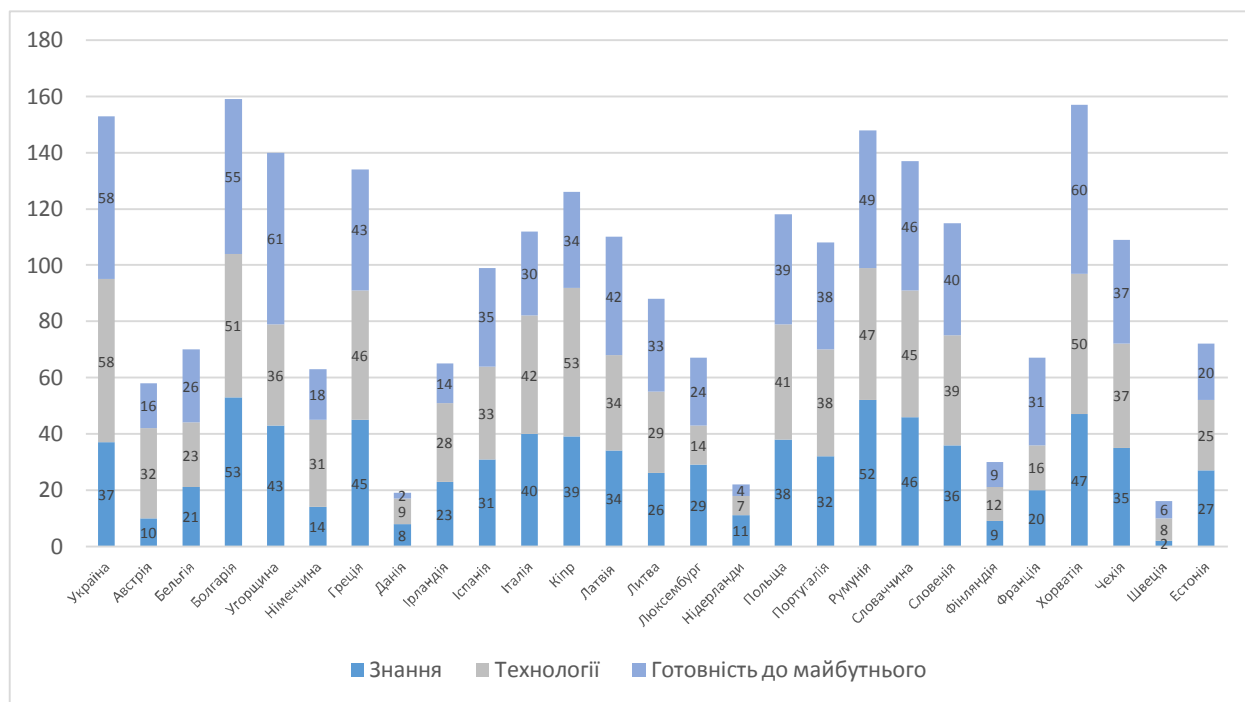


Рис. 1.1.3. Рейтингова оцінка країн ЄС та України за субіндексами Глобального індексу цифрової конкурентоспроможності, 2021 рік
Джерело: складено за матеріалами [116]

Так, у 2021 році за компонентом «Знання» лідирують Швеція (2 місце), Данія (8), Фінляндія (9), Австрія (10) та Нідерланди (11), що свідчить про високий рівень освіти та науки, велику кількість

вкладень в R&D, наявність патентів та грантів тощо. За компонентом «Технології» та «Готовність до майбутнього» лідирують ті ж самі країни, окрім Австрії, що свідчить і про високий розвиток технологій, гнучкості бізнесу, IT-інтеграції у країнах тощо (рис. 1.1.3).

Далі варто перейти до аналізу Глобального інноваційного індексу за 2021 рік. З рис. 1.1.4 можна сказати, що безумовним лідером інновацій є Швеція (63,1), далі слідує Нідерланди (58,6), Фінляндія (58,4), Данія (57,3) та Німеччина (57,3). У цих державах як влада, так і бізнес орієнтовані на розвиток інновацій, що, загалом, обумовлено їх високою залежністю від експорту. Тут особлива увага надається венчурним фондам, діяльність яких спрямована на розвиток інновацій у сфері бізнесу. У цих країнах спостерігається велика частка витрат на НДДКР у такі важливі сфери, як медицина, біо- та нанотехнології, навколишнє середовище тощо [9].

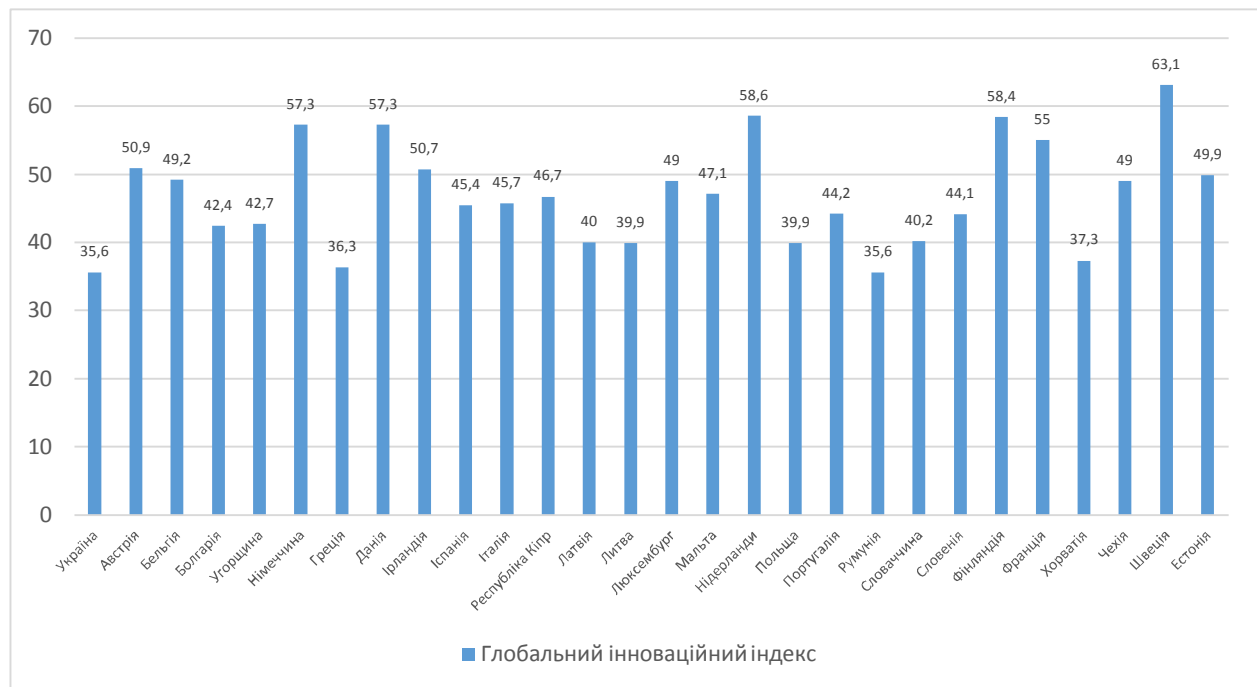


Рис. 1.1.4. Рейтингова оцінка країн ЄС та України за Глобальним інноваційним індексом, 2021 рік
Джерело: складено за матеріалами [82]

Однак Румунія (35,6), Україна (35,6), Греція (36,3) та Хорватія (37,3) наразі дещо відстають за своїм інноваційно-технологічним розвитком, і, зважаючи на динаміку за 2015–2021 рр., ця ситуація з кожним роком лише погіршується (табл. 1.1.6).

А якщо подивитися на кореляційну залежність (коефіцієнт апроксимації становить 0,86) між інноваційним розвитком країни та її конкурентоспроможністю, то можна зробити висновок, що конкурентна держава сьогодні – це інноваційна економіка, де інноваційна діяльність проводиться у рамках національних інноваційних систем на основі розвиненої науково-технічної бази та концентрованого людського капіталу.

Таблиця 1.1.6

Динаміка країн ЄС та України за Глобальним інноваційним індексом, 2017–2021 рр.

Країна	2017	2018	2019	2020	2021
Україна	37,62	38,52	37,4	36,32	35,6
Австрія	53,1	51,32	50,94	50,13	50,9
Бельгія	49,85	50,5	50,18	49,13	49,2
Болгарія	42,84	42,65	40,35	39,98	42,4
Угорщина	41,74	44,94	44,51	41,53	42,7
Німеччина	58,39	58,03	58,19	56,55	57,3
Греція	38,85	38,93	38,9	36,79	36,3
Данія	58,7	58,39	58,44	57,53	57,3
Ірландія	58,13	57,19	56,1	53,05	50,7
Іспанія	48,81	48,68	47,85	45,6	45,4
Італія	46,96	46,32	46,3	45,74	45,7
Республіка Кіпр	46,84	47,83	48,34	45,67	46,7
Латвія	44,61	43,18	43,23	41,11	40
Литва	41,17	41,19	41,46	39,18	39,9
Люксембург	56,4	54,53	53,47	50,84	49
Мальта	50,6	50,29	49,01	46,39	47,1
Нідерланди	63,36	63,32	61,44	58,76	58,6
Польща	41,99	41,67	41,31	39,95	39,9
Португалія	46,05	45,71	44,65	43,51	44,2
Румунія	39,16	37,59	36,76	35,95	35,6
Словаччина	43,43	42,88	42,05	39,7	40,2
Словенія	45,8	46,87	45,25	42,91	44,1
Фінляндія	58,49	59,63	59,83	57,02	58,4
Франція	54,18	54,36	54,25	53,66	55
Хорватія	39,8	40,73	37,82	37,27	37,3
Чехія	50,98	48,75	49,43	48,34	49
Швеція	63,82	63,08	63,65	62,47	63,1
Естонія	50,93	50,51	49,97	48,28	49,9

Таблиця складена за матеріалами: [78–82]

Передові країни завжди мають нові шляхи економічного зростання, і сьогодні це базується на використанні нових цифрових ідей, продуктів, послуг, матеріалів, технологій тощо (рис. 1.1.5) [9].

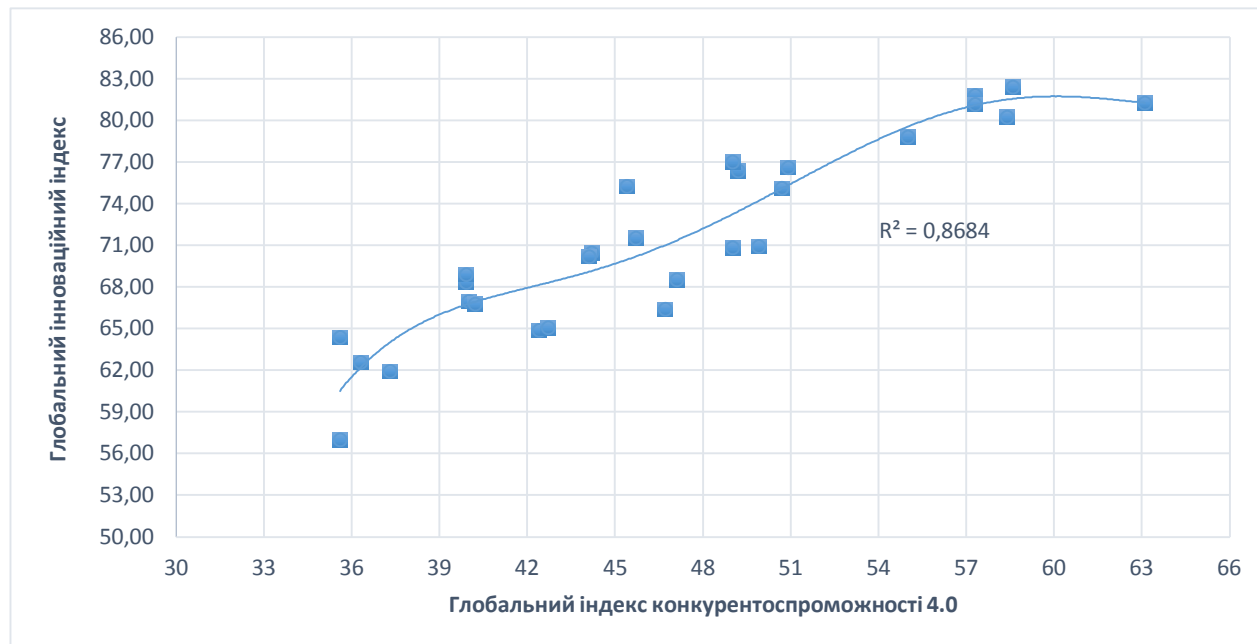


*Рис. 1.1.5. Кореляційна залежність між Глобальним індексом конкурентоспроможності та Глобальним інноваційним індексом (2019–2021)
Джерело: складено за матеріалами [82; 108]*

Далі вважаємо за необхідне проаналізувати Індекс людського розвитку (HDI) у країнах ЄС та Україні. Це комбінований показник, що дозволяє оцінити рівень розвитку людини. Людський розвиток – це розвиток населення держави за допомогою побудови людського потенціалу, що здійснюється заради людей, шляхом вдосконалення їхнього життя, і самими людьми завдяки активній участі у процесах, які формують їхнє життя.

Так, у 2019 році перше місце за рівнем людського розвитку зайняла Ірландія з показником 0,955, друге – Німеччина (0,947), третє – Швеція (0,945), потім Нідерланди (0,944) та Данія (0,940). Останні місця посіли Україна (0,779), Болгарія (0,816), Румунія (0,828), Хорватія (0,851) та Угорщина (0,854). Динаміка за 2015–2019 рр. показана в Додатку Ж.

На рис. 1.1.6 зазначено, що за показником очікуваної тривалості життя лідирують Іспанія (83,6), Італія (83,5) та Швеція (82,8), що

свідчить про наявність широкого спектру соціальних підсистем, потужний економічний розвиток, науковий прогрес (медицина), високий рівень освіти та соціальних благ.

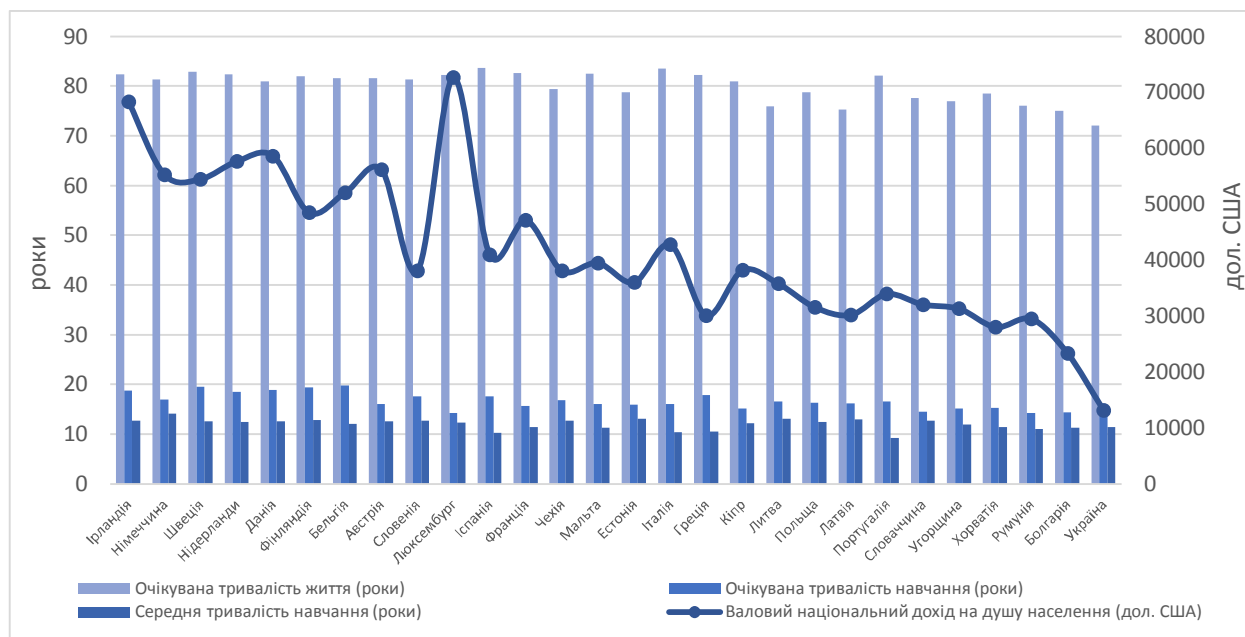


Рис. 1.1.6. Показники країн ЄС та України за Індексом людського розвитку, 2019 рік
Джерело: складено за матеріалами [87]

Найнижчий же рівень спостерігається в Україні (72,1), Болгарії (75,1) та Польщі (75,3). ВНД на душу населення показує рівень життя та добробуту населення в державі. Тут лідирують Люксембург, Ірландія та Данія. Останні сходинки займають Україна, Болгарія та Хорватія.

Вважається, що високі показники екологічної ефективності пов'язані з рівнем ВВП країни, тобто чим вищий рівень, тим більше у країни можливостей піклуватися про екологію. Тому також проаналізуємо Індекс екологічної ефективності (ЕПІ) у країнах ЄС та Україні. Показники ЕПІ дозволяють виявляти проблеми, встановлювати цілі, відстежувати тенденції, розуміти результати та визначати передові методи екологічної політики [68].

З рис. 1.1.7 можна побачити, що у 2022 році у більшості країн стан навколишнього середовища, життєздатності екосистеми та зміни клімату дещо погіршився порівняно з 2014 роком. Це пов'язано із сильним забрудненням повітря через величезну кількість транспорту, промислових підприємств та виробництва

енергії. Покращення стану екології можна помітити тільки в Данії, Фінляндії, на Мальті та в Україні. Так чи інакше, захист довкілля та впровадження дієвої екологічної політики нині є одним із найважливіших завдань, які стоять перед країнами Євросоюзу.

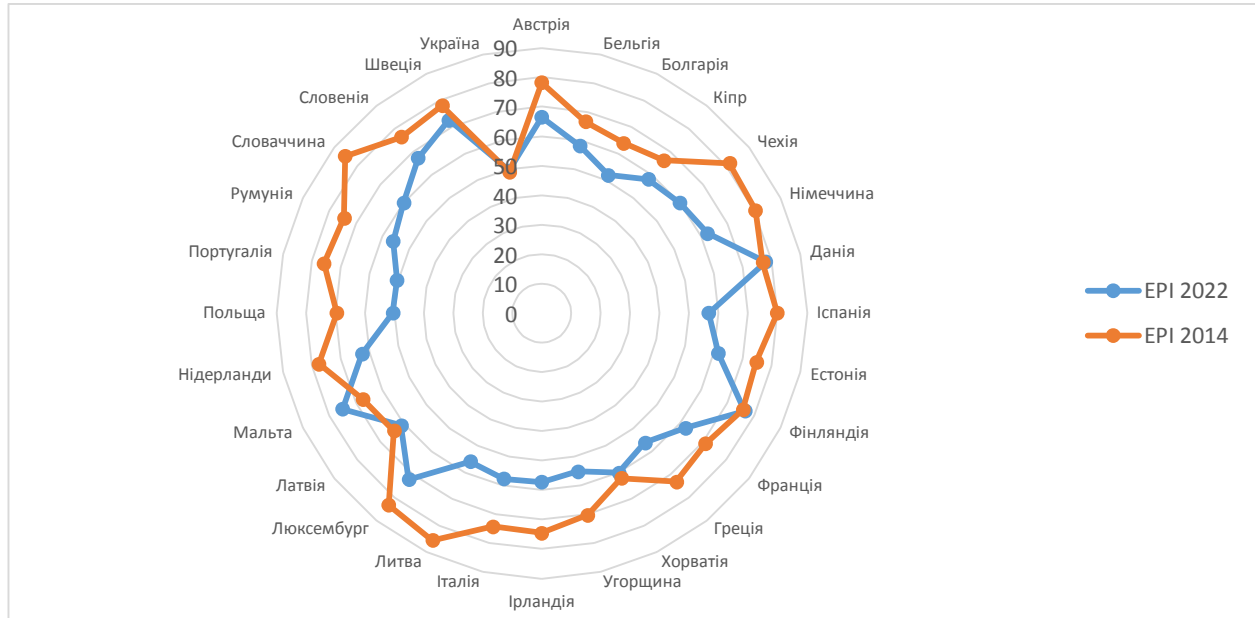


Рис. 1.1.7. Показники країн ЄС та України за Індексом екологічної ефективності, 2014 та 2022 роки
Джерело: складено за матеріалами [63; 67]

У 2022 році рейтинг очолює Данія – досягнення, яке базується на високих показниках з кожного компоненту, з вкрай помітним лідерством у зусиллях з просування екологічно чистої енергії у майбутньому та сталого сільського господарства. Фінляндія та Мальта займають 2-ге та 3-тє місця, отримавши високі бали за скорочення викидів парникових газів в останні роки (рис. 1.1.8).

За індексом навколишнього середовища плачевні результати мають Україна (43,6), Румунія (45,2), Болгарія (43,2) та Угорщина (47,6), це свідчить про неефективність екологічної політики. За життєздатністю екосистеми лідирують Австрія (73,9), Словенія (72,7) та Люксембург (70), що відображає високий рівень збереження біологічної різноманітності та піклування про здоров'я населення. Найнижчий рівень мають Україна (48) та Португалія (49,6). За індексом зміни клімату перші місця

займають Данія (92,4), Фінляндія (83,6) та Мальта (82,3), що підтверджує ефективність заходів із протидії зміні клімату. Останні місця посідають Португалія (37,6), Польща (38,8) та Іспанія (41,3).

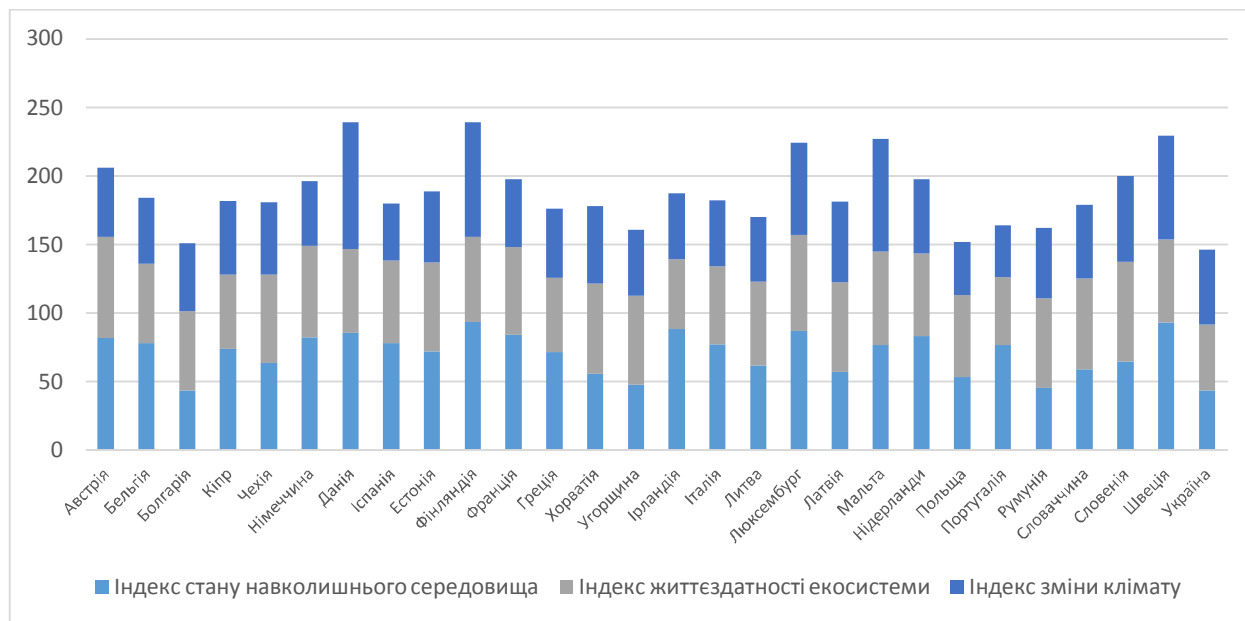


Рис. 1.1.8. Показники країн ЄС та України за субіндексами Індексу екологічної ефективності, 2022 р.

Джерело: складено за матеріалами [67]

Щодо України можна сказати, що екологічна політика вкрай слабка на сьогодні, оскільки погіршення якості повітря та стрімке зростання викидів парникових газів створюють особливо нагальні проблеми. Однак варто відмітити, що на час війни країна стикається з браком фінансових ресурсів для інвестування в екологічну інфраструктуру.

Базуючись на тому, що між конкурентоспроможністю країни та її інноваційним розвитком спостерігається висока кореляція, можна зробити глибший аналіз інноваційної діяльності та технологічного потенціалу країн ЄС та України на основі даних з Європейського інноваційного табло (European Innovation Scoreboard), а також проведемо кластерний аналіз для полегшення інтерпретації отриманих результатів.

Динаміка індексу країн ЄС та України за Європейським інноваційним табло, 2017–2021 рр., представлена в табл. 1.1.7.

Таблиця 1.1.7

**Динаміка індексу країн ЄС та України за Європейським
інноваційним табло, 2017–2021 рр.**

Країна	2021	2020	2019	2018	2017
ЄС	0,526	0,513	0,506	0,487	0,482
Бельгія	0,671	0,637	0,634	0,618	0,604
Болгарія	0,234	0,230	0,219	0,217	0,220
Чехія	0,441	0,431	0,425	0,407	0,403
Данія	0,689	0,683	0,681	0,664	0,656
Німеччина	0,645	0,613	0,606	0,594	0,587
Естонія	0,600	0,502	0,486	0,386	0,392
Ірландія	0,567	0,582	0,589	0,595	0,587
Греція	0,414	0,377	0,367	0,316	0,314
Іспанія	0,449	0,444	0,432	0,416	0,411
Франція	0,572	0,582	0,574	0,580	0,577
Хорватія	0,366	0,319	0,302	0,290	0,279
Італія	0,505	0,457	0,440	0,409	0,400
Кіпр	0,498	0,425	0,380	0,356	0,342
Латвія	0,261	0,287	0,287	0,259	0,240
Литва	0,430	0,427	0,391	0,378	0,359
Люксембург	0,638	0,644	0,618	0,614	0,624
Угорщина	0,357	0,341	0,329	0,337	0,337
Мальта	0,476	0,469	0,451	0,432	0,388
Нідерланди	0,647	0,659	0,648	0,631	0,623
Австрія	0,625	0,616	0,619	0,609	0,611
Польща	0,308	0,295	0,286	0,274	0,267
Португалія	0,422	0,460	0,439	0,391	0,390
Румунія	0,164	0,155	0,155	0,162	0,154
Словенія	0,470	0,439	0,458	0,467	0,471
Словаччина	0,332	0,335	0,321	0,304	0,324
Фінляндія	0,708	0,681	0,670	0,629	0,620
Швеція	0,731	0,692	0,694	0,685	0,677
Україна	0,157	0,153	0,152	0,155	0,168

Таблиця складена за матеріалами: [71–75]

На рис. 1.1.9 наведено кластерний розподіл країн ЄС та України за Європейським інноваційним табло, 2021 рік.

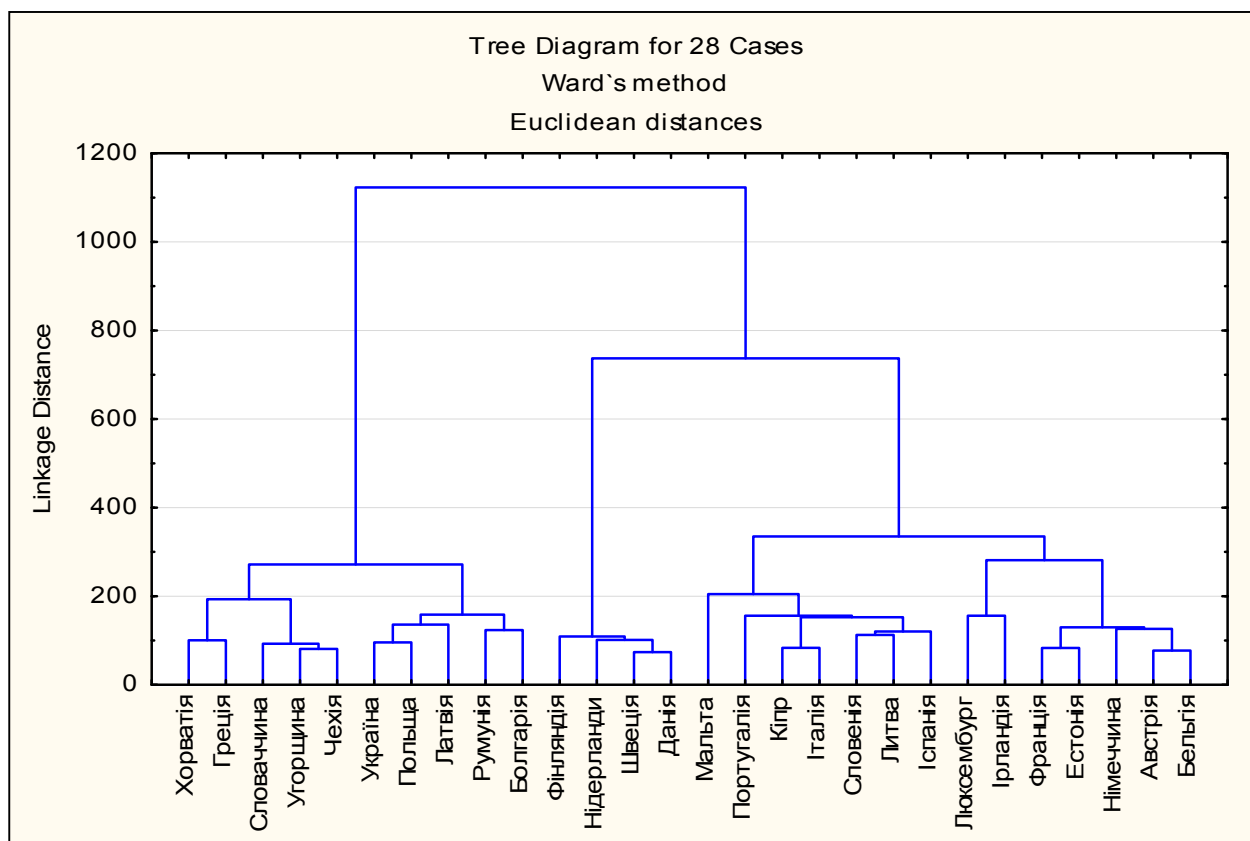


Рис.1.1.9. Кластерний розподіл країн ЄС та України
за Європейським інноваційним табло, 2021 рік
Джерело: складено за допомогою Statista

За результатами кластеризації (рис. 1.1.9) було виділено шість кластерів, кожен з яких має свій рівень розвитку (табл. 1.1.8).

Таблиця 1.1.8

**Кластерний розподіл країн ЄС та України
за Європейським інноваційним табло, 2021 рік**

Кластер	Країни
Кластер 1	Хорватія, Греція, Словаччина, Угорщина, Чехія
Кластер 2	Україна, Польща, Латвія, Румунія, Болгарія
Кластер 3	Фінляндія, Нідерланди, Швеція, Данія
Кластер 4	Мальта, Португалія, Кіпр, Італія, Словенія. Литва, Іспанія
Кластер 5	Люксембург, Ірландія
Кластер 6	Франція, Естонія, Німеччина, Австрія, Бельгія

Таблиця складена за матеріалами: [75]

Умовно можна розділити ці країни на чотири групи.

1. Топ-інноватори – Фінляндія, Нідерланди, Швеція, Данія – країни, показники яких дуже перевищують середньоєвропейське значення за розвитком інновацій та технологій.

2. Передові інноватори – Люксембург, Ірландія, Франція, Естонія, Німеччина, Австрія, Бельгія – країни, показники яких мають результати трохи вище або трохи нижче середньоєвропейського значення.

3. Стагнуючі інноватори – Мальта, Португалія, Кіпр, Італія, Словенія, Литва, Іспанія, Хорватія, Греція, Словаччина, Угорщина, Чехія – найбільша група країн, яка має середнє значення розвитку інновацій в ЄС.

4. Новачки – Україна, Польща, Латвія, Румунія, Болгарія – країни, які значно відстають від топ-інноваторів, але досить швидко розвиваються й покращують інноваційний потенціал кожного року.

Серед кластерів країн ЄС та України майже за усіма показниками кластери 3 та 5 займають найвищі позиції. Кластер 2, до якого входить Україна, майже скрізь (окрім як за показником «Інтелектуальні активи» випереджає кластер 1) займає найнижчі позиції, відстаючи від лідерів приблизно у 3 рази (рис. 1.1.10).

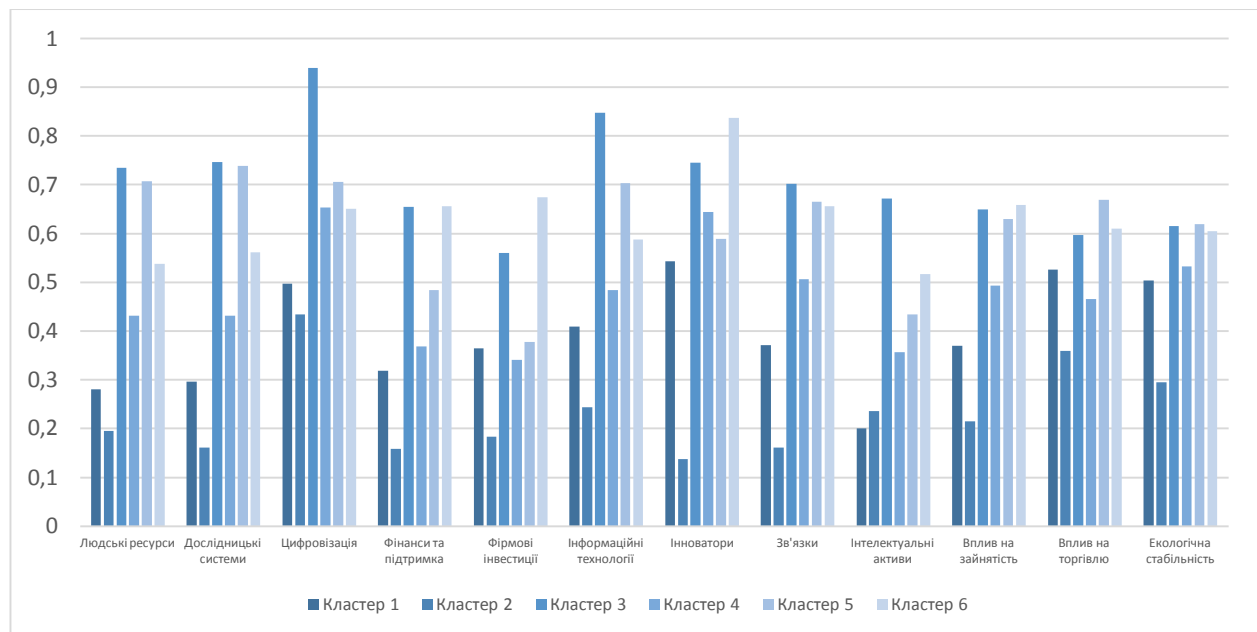


Рис. 1.1.10. Стан розвитку отриманих кластерів за показниками
Європейського інноваційного табло за 2021 рік
(од. виміру – індекс)

Джерело: складено за матеріалами [75]

Отже, в середньому країни з високим рівнем доходу займають значно вищі позиції, ніж країни з низьким рівнем, за кожним з 10 компонентів, що покладені в основу динамізму бізнесу та інноваційних можливостей, що свідчить про більш високий потенціал розвитку їх інноваційних екосистем. Щодо України, то наявні результати свідчать, що вона має деякі сильні сторони в європейському конкурентному середовищі, такі як «Інвестиційний клімат» та «Вплив на зайнятість», проте інші індикатори залишаються дуже слабкими аспектами української економіки.

Таким чином, можна підбити підсумок, що Євросоюз обрав курс на побудову інноваційної моделі економіки одним із перших, і мав для цього значну базу у формі суттєвого економічного потенціалу, який він зберігає й досі. Однак, як показують прикладні дослідження, йому, незважаючи на всі заходи, все ж таки ще є, куди рости, і є, що розвивати і покращувати.

Сучасний етап розвитку цивілізації характеризується створенням та впровадженням у практику нових проривних технологій, зокрема інноваційних інформаційних технологій, що проникають у всі сфери нашої життєдіяльності. Цифровізація економіки формує нові чинники конкурентоспроможності країн і зумовлює необхідність їх комплексного вивчення під час розробки та прийняття управлінських рішень.

Політика, правові норми, традиції та культура, досягнутий рівень економічного розвитку, рівень освіти та власної технологічної бази, а також багато інших факторів відіграють істотну роль у процесі цифрової трансформації економіки тієї чи іншої країни.

Тому для того, щоб оцінити рівень розвитку цифрової трансформації в досліджуваних країнах і проаналізувати ступінь впливу цифровізації на конкурентоспроможність, необхідно розглянути деякі глобальні індекси цифровізації, які найбільше описують цей процес. Ми розглянемо такі індекси, як індекс мережевої готовності (NRI), індекс готовності до електронного уряду (EGDI), індекс економіки знань (KEI), індекс цифрової економіки і суспільства (DESI) для країн ЄС та індекс цифрової трансформації від ЕВА для України.

Перший індекс, який було проаналізовано, це індекс мережевої готовності (NRI), який показує ступінь використання цифрових

технологій з метою покращення якості життя населення та підвищення конкурентоспроможності держави.

З рис. 1.1.11 можна сказати, що у 2021 році як європейський, так і світовий рейтинг очолюють Нідерланди з показником 82,06, за ними слідує Швеція (81,57) та Данія (81,24).

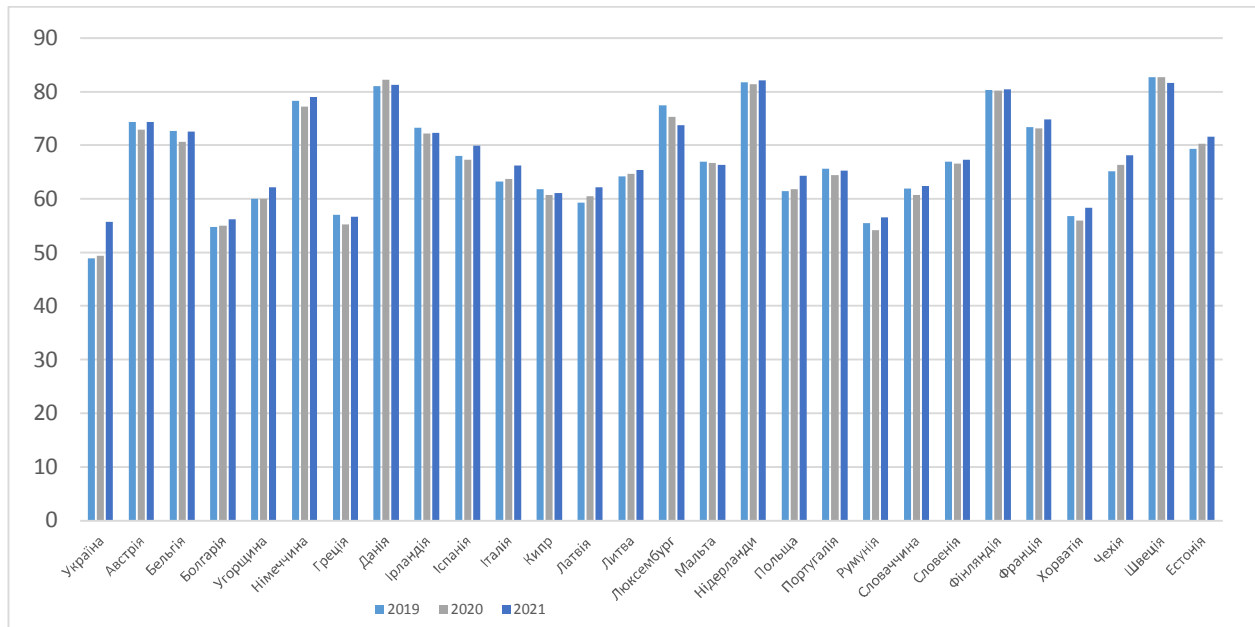


Рис. 1.1.11. Показники країн ЄС та України за індексом мережевої готовності (NRI), 2019–2022 роки

Джерело: складено за матеріалами [92–94]

У 2020 році рейтинг очолювала Швеція з показником 82,75. Так, Нідерланди виграють від позитивних результатів зі створення цифрового контенту світового класу (2-ге місце), а також чудовому рівню довіри (3-тє місце) та регулюванню (4-тє місце). Натомість Швеція займає 2-ге місце за показником «Вплив» (2-й), що відображає статус світового лідера за впровадженням та інвестуванням в технології, що покращує соціальні та людські аспекти мережевої економіки. Данія ж має відмінні бали за показниками «Уряд» (1-ше місце) та «Бізнес» (7-ме місце).

За цими лідерами не дуже відстають Фінляндія (80,47), Німеччина (78,95), Франція (74,79), Австрія (74,37), Люксембург (73,79), Бельгія (72,57) та Ірландія (72,26), які також виділяються своєю збалансованою та прогресивною політикою регулювання ІКТ.

Країни, суспільство яких не готове до тотального розповсюдження та впровадження мережевих технологій, Україна (55,70), Болгарія (56,17), Румунія (56,5), Греція (56,6), Хорватія (58,3).

З огляду на табл. 1.1.9, лідери загального рейтингу демонструють позитивні оцінки і за чотирма основними показниками індексу NRI: «Технології», «Люди», «Управління» та «Вплив».

Таблиця 1.1.9

Рейтинг країн ЄС та України за індексом мережевої готовності та його основними показниками, 2021 р.

Країна	Загальний рейтинг	Показник «Технології»	Показник «Люди»	Показник «Управління»	Показник «Вплив»
Нідерланди	1	3	7	2	3
Швеція	2	4	4	5	2
Данія	3	7	2	3	7
Фінляндія	5	10	3	4	5
Німеччина	8	5	8	13	10
Франція	14	14	14	16	14
Австрія	15	17	10	18	19
Люксембург	17	11	19	15	25
Бельгія	18	19	18	19	17
Ірландія	19	18	33	21	4
Естонія	21	27	23	9	12
Іспанія	23	22	21	22	28
Чехія	24	23	36	25	21
Словенія	26	32	24	29	22
Мальта	27	29	29	33	27
Італія	28	26	28	31	35
Литва	30	40	26	20	33
Португалія	31	31	30	32	31
Польща	33	36	42	26	29
Словаччина	35	38	51	30	30
Латвія	36	41	52	27	32
Угорщина	37	34	44	38	36
Кіпр	39	52	43	35	34
Хорватія	41	64	46	37	40
Греція	46	51	40	44	59
Румунія	47	43	53	55	39
Болгарія	50	56	50	47	48
Україна	53	50	48	57	47

Джерело: складено за матеріалами [94]

Отже, можна сказати, що країни, які посідають середні і нижче позиції в рейтингу NRI, демонструють різні пріоритети, однак при цьому стовпи «Управління» та «Технології» для них є найбільш актуальними. Ці країни можуть покращити баланс продуктивності своїх компонентів шляхом, наприклад, підвищення поточного рівня довіри, доступу до мережі, збалансування рівня тарифів, збільшення витрат на НДДКР, поширення онлайн-сервісів серед бізнесу та розширення набору навичок для забезпечення мережевої готовності.

Наступний індекс, який ми проаналізуємо, це індекс готовності до електронного уряду (EGDI), який надає оцінку готовності та можливостям держави впроваджувати інформаційно-комунікаційні технології у наданні державних послуг населенню. Динаміка розвитку, скажімо, державної цифрової трансформації країн ЄС та України представлена в табл. 1.1.10.

З табл. 1.1.10 можна сказати, що до країн з дуже високим рейтингом EGDI належать Данія, Фінляндія, Швеція, Естонія, Кіпр, Іспанія, Польща, Литва, Нідерланди та Австрія. Ці країни займають такі позиції протягом декількох років, оскільки мають досить розвинений та широкий спектр державних онлайн-послуг, запроваджують нові технології та цифрові платформи для держзакупівель, мають онлайн-сервіси, що стосуються охорони здоров'я, освіти, працевлаштування, навколишнього середовища та соціального захисту. Деяко відстають від такого цифрового розвитку Латвія, Україна, Угорщина та Словаччина.

Індекс готовності до електронного уряду включає в себе три основні показники: індекс онлайн-сервісів, індекс телекомунікаційної інфраструктури, індекс людської капіталу. Розглянемо результати рейтингу країн ЄС та України за кожним з них за 2022 рік (рис. 1.1.12).

Таблиця 1.1.10

Показники країн ЄС та України за індексом готовності до електронного уряду (EGDI), 2010–2022 роки

Країна	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2022
Україна	0,518	0,565	0,503	0,608	0,617	0,712	0,747
Австрія	0,668	0,784	0,791	0,821	0,830	0,891	0,928
Бельгія	0,722	0,772	0,756	0,787	0,808	0,805	0,820
Болгарія	0,559	0,613	0,542	0,638	0,718	0,798	0,844
Угорщина	0,631	0,720	0,664	0,675	0,727	0,775	0,796

Продовження табл. 1.1.10

Німеччина	0,731	0,808	0,786	0,821	0,877	0,852	0,877
Греція	0,571	0,687	0,712	0,691	0,783	0,802	0,843
Данія	0,787	0,889	0,816	0,851	0,915	0,976	1,006
Ірландія	0,687	0,715	0,781	0,769	0,829	0,843	0,875
Іспанія	0,752	0,777	0,841	0,814	0,842	0,880	0,903
Італія	0,580	0,719	0,759	0,776	0,821	0,823	0,867
Кіпр	0,571	0,651	0,596	0,602	0,774	0,873	0,927
Латвія	0,583	0,660	0,718	0,681	0,718	0,660	0,675
Литва	0,630	0,733	0,727	0,775	0,753	0,867	0,903
Люксембург	0,667	0,801	0,759	0,770	0,833	0,827	0,853
Мальта	0,613	0,713	0,652	0,742	0,801	0,855	0,899
Нідерланди	0,810	0,912	0,890	0,866	0,876	0,923	0,935
Польща	0,558	0,644	0,648	0,721	0,793	0,853	0,910
Португалія	0,579	0,717	0,690	0,714	0,803	0,826	0,869
Румунія	0,548	0,606	0,563	0,561	0,667	0,761	0,796
Словаччина	0,564	0,629	0,615	0,592	0,716	0,782	0,820
Словенія	0,624	0,749	0,651	0,777	0,771	0,855	0,893
Фінляндія	0,697	0,851	0,845	0,882	0,882	0,945	0,984
Франція	0,751	0,863	0,894	0,846	0,879	0,872	0,889
Хорватія	0,586	0,733	0,628	0,716	0,702	0,775	0,801
Чехія	0,606	0,649	0,607	0,645	0,708	0,814	0,849
Швеція	0,747	0,860	0,823	0,870	0,888	0,937	0,967
Естонія	0,697	0,799	0,818	0,833	0,849	0,947	0,988

Джерело: складено за матеріалами [61]

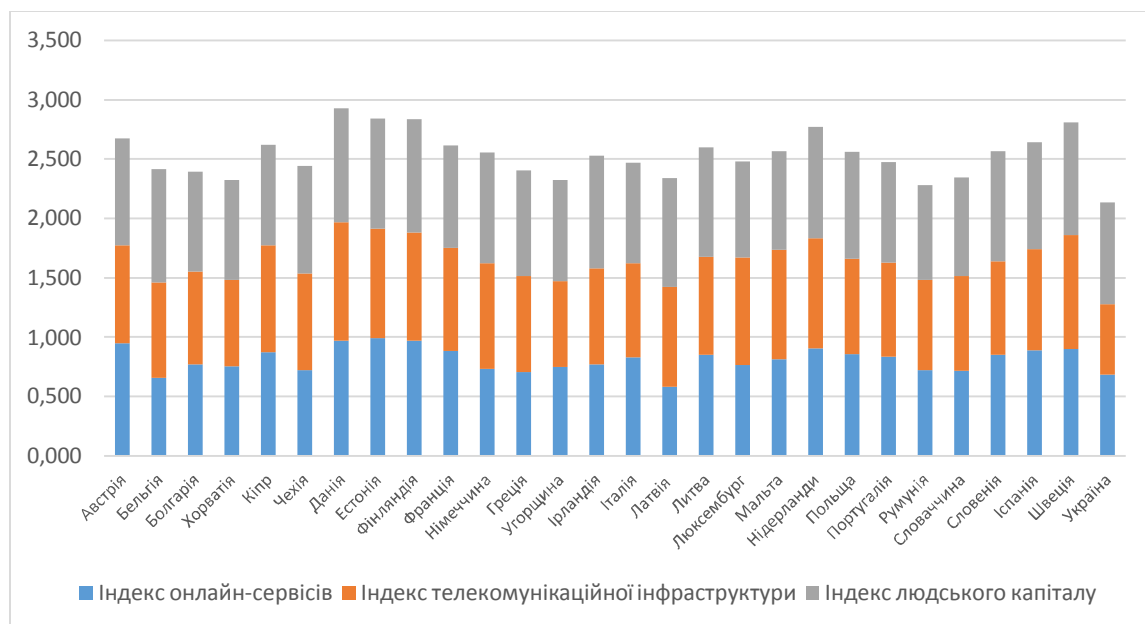


Рис. 1.1.12. Показники країн ЄС та України за субіндексами індексу готовності до електронного уряду (EGDI), 2022 рік

Джерело: складено за матеріалами [61]

З рис. 1.1.12 можна констатувати, що за індексом онлайн-сервісів лідирують такі країни, як Австрія, Данія, Естонія та Фінляндія; за індексом телекомунікаційної інфраструктури – Данія, Мальта, Нідерланди та Швеція; за індексом людського капіталу – Бельгія, Данія, Фінляндія, Ірландія та Швеція. Загалом, це країни, що мають хороше становище з точки зору надання онлайн-послуг і мають чудові умови для швидкого прогресу в розвитку електронного урядування, інфраструктури та людського капіталу.

Дещо відстають за розвитком онлайн-сервісів Греція, Словаччина та Україна; за телекомунікаціями – Хорватія, Угорщина та Україна; за людським капіталом – Люксембург, Мальта, Румунія та Словаччина. Для цієї групи країн надання цифрових послуг має поєднуватися з інвестиціями в покращення телекомунікаційної інфраструктури та посилення цифрової грамотності населення.

Далі проаналізуємо індекс електронної участі за 2022 рік. Даний індекс показує ступінь запровадження державою цифрових послуг, інформаційних систем та механізмів електронної участі. Рейтинг країн ЄС та України за 2022 рік представлені на рис. 1.1.13.

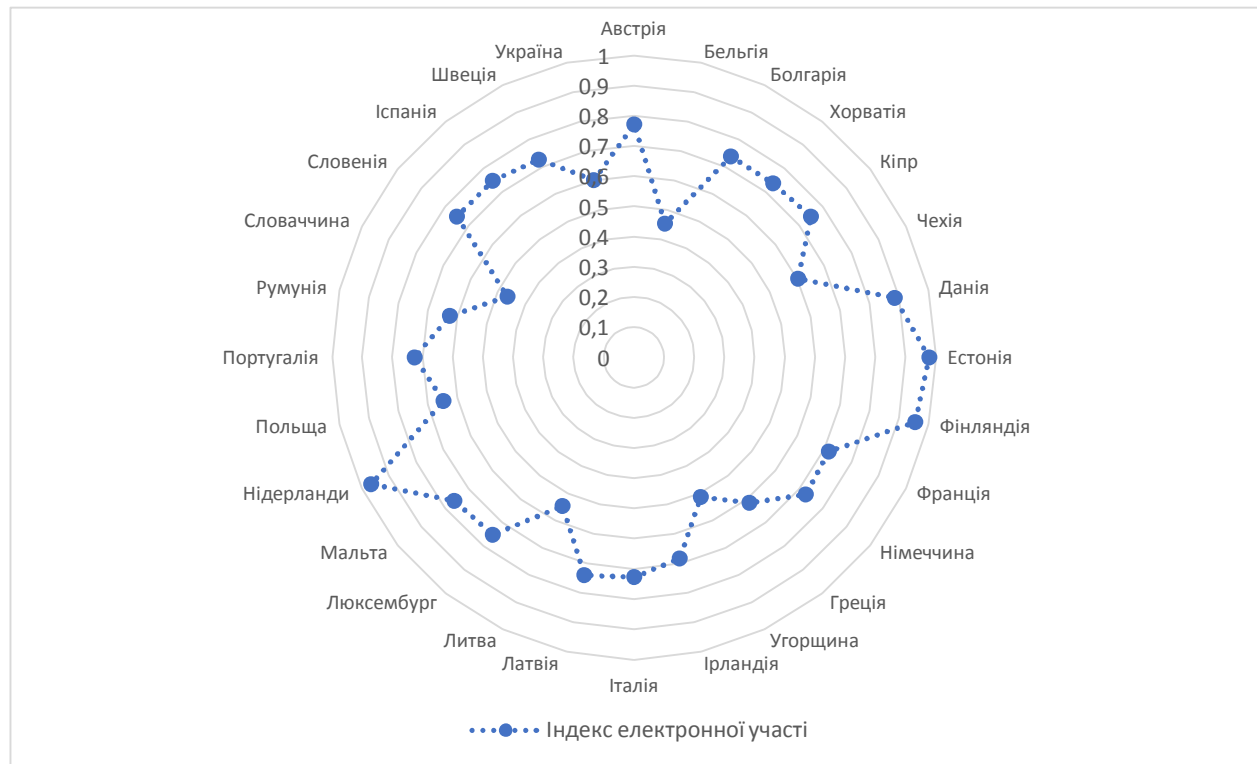


Рис. 1.1.13. Показники країн ЄС та України за індексом електронної участі (EPI), 2022 рік

Джерело: складено за матеріалом [62]

Отже, з огляду на рис. 1.1.13, можна сказати, що онлайн-інструменти для взаємодії з населенням якнайкраще використовують уряди таких країн, як Данія (0,886), Естонія (0,977), Фінляндія (0,954) та Нідерланди (0,965). Менш розвинена цифрова взаємодія у Бельгії (0,454), Угорщині (0,511), Литві (0,545) та Словаччині (0,465).

Індекс включає в себе такі три складові, як електронне інформування, електронне консультування та електронне прийняття рішень, які, власне, показують, як широко реалізуються інструменти електронної участі громадян (доступ до урядової інформації; участь громадян у обговоренні державної політики та прийнятті спільних рішень) (рис. 1.1.14) [1].

З рис. 1.1.14 видно, що електронна участь громадян в політиці держав ЄС та Україні дуже неоднорідна. Так, якнайкраще політика е-інформування реалізується в Естонії та Нідерландах, найгірше – в Словаччині; е-консультування найкраще розвинуто в Словенії, найменше – в Бельгії; е-прийняття рішень найбільше помітне в Естонії та Фінляндії, найменше – в Греції.

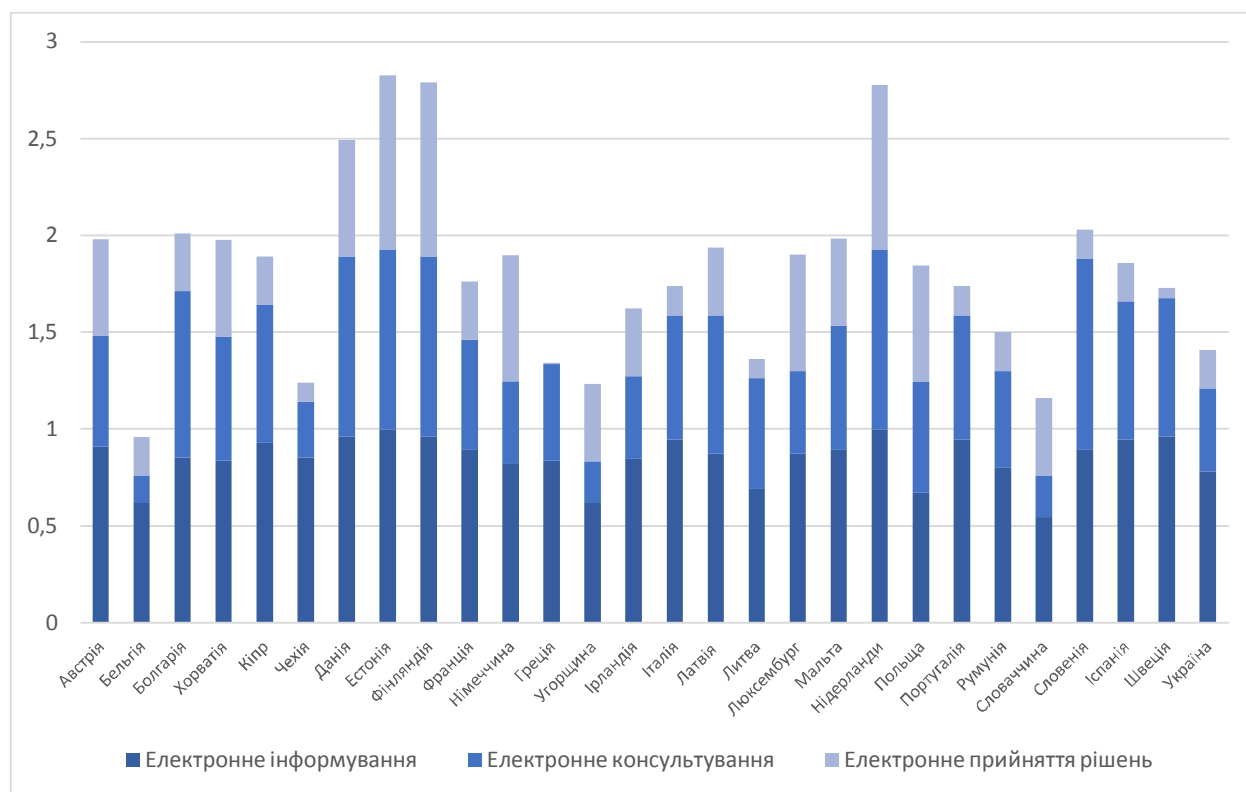


Рис. 1.1.14. Показники країн ЄС та України за субіндексами індексу електронної участі (EPI), 2022 рік
Джерело: складено за матеріалом [62]

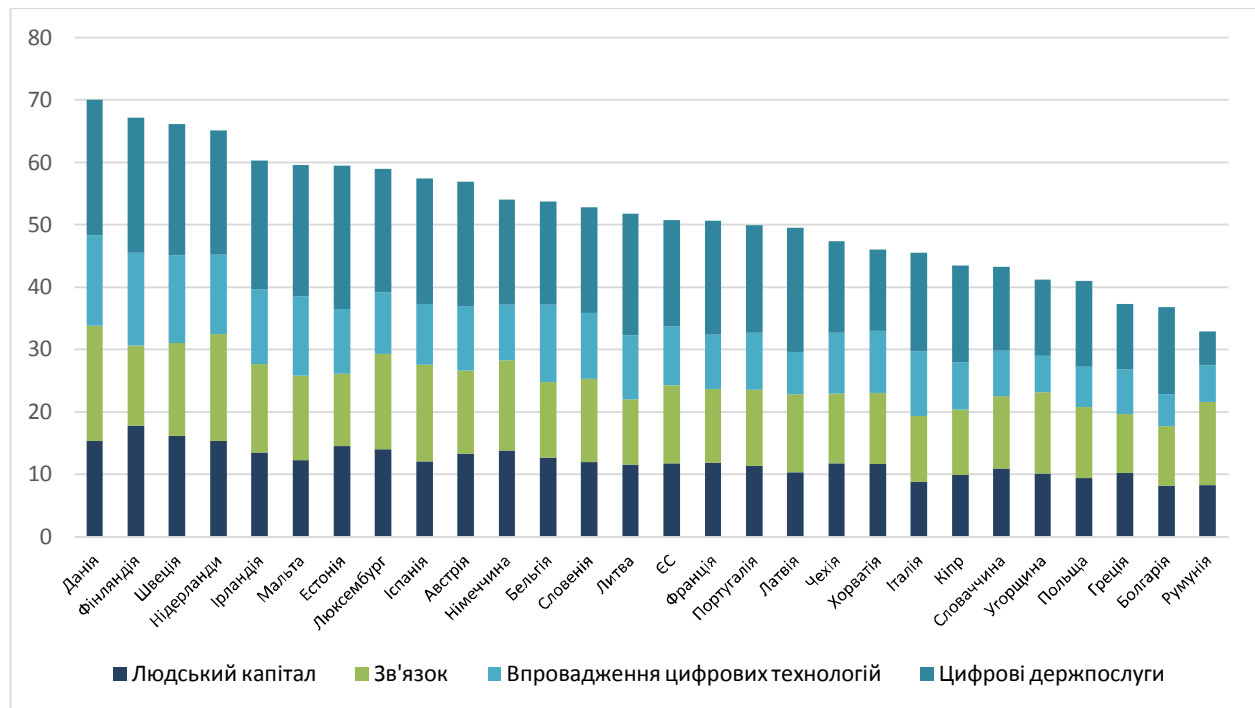


Рис. 1.1.15. Показники країн ЄС та України за субіндексами індексу цифрової економіки та суспільства (DESI), 2022 рік

Джерело: складено автором за [102]

Наступний індекс, який ми проаналізуємо, це індекс цифрової економіки та суспільства (DESI), який узагальнює показники цифрової ефективності Європи та відстежує прогрес країн ЄС у цифрових навичках, цифровій трансформації та розповсюдженні передових мереж 5G. Даний індекс включає в себе чотири субіндекси – «Людський капітал», «Зв'язок», «Впровадження цифрових технологій» та «Цифрові держпослуги». Дані показники за 2022 рік представлені на рис. 1.1.15.

Так, за «Людським капіталом» лідирують Данія (15,2), Фінляндія (17,7), Швеція (16,13) та Нідерланди (15,3), а дещо відстають – Болгарія (8,17), Румунія (8,26) та Італія (8,77). Проблема в такій нерівномірності полягає у різному доступі до мережі дуже високої швидкості та пропускної можливості; у різному рівні базових цифрових навичок; у ступені впровадження цифрових технологій бізнесом тощо.

За субіндексом «Зв'язок» перші ланки займають Данія (18,5), Нідерланди (17,1), Люксембург (15,2) та Іспанія (15,5), останні ж місця посідають Греція (9,4), Болгарія (9,5), Литва (10,4), Кіпр (10,4)

та Італія (10,5). За субіндексом «Впровадження цифрових технологій» лідирують Данія (14,8), Фінляндія (14,8) та Швеція (14), дуже відстають – Болгарія (5,12), Угорщина (5,8), Румунія (5,9) та Польща (6,4). Тобто можна сказати, що така відмінність пов'язана з різним рівнем розвитку інфраструктури цифрового зв'язку з найвищою продуктивністю, безпекою та стійкістю; різною кількістю інвестування в технології; наявністю чи відсутністю ефективних заходів державної підтримки для впровадження інновацій та зміцнення своїх виробничих потужностей тощо.

За останнім субіндексом «Цифрові держпослуги» очолюють європейський рейтинг Естонія (22,9), Данія (21,7), Фінляндія (21,6) та Мальта (21,04), а заключає рейтинг – Румунія з показником 5,3, який відстає від усіх країн ЄС мінімум як в два рази. Дійсно, у більшості країн розгортання цифрових державних послуг стабільно прогресує (наприклад, доступ до онлайн-форм, онлайн-запис на прийом тощо), доступність більш просунутих державних послуг, які використовують інноваційні цифрові технології (наприклад, штучний інтелект, великі дані, робототехніка тощо) все ще вимагають значних інвестицій.

Щодо України, то у 2021 році Європейська Бізнес Асоціація у співпраці Huawei Ukraine та SAP Ukraine провела аналіз стану цифровізації України на державному та бізнес рівнях. Свої здобутки назвали як Індекс цифрової трансформації 2021. Результати наведені на рис. 1.1.16.



Рис. 1.1.16. Показники України
за індексом цифрової трансформації 2021 рік
Джерело: складено автором за [15].

Так, можна сказати, що цифрова трансформація бізнесу поки має найкращі результати (3,4). Цифрова трансформація галузей поки має помірний рівень розвитку, оскільки стикається з такими бар'єрами, як низька цифрова грамотність персоналу, зарегульоване та малоефективне законодавство України, а також брак фінансування від держави тощо. Найгірший рівень розвитку мають цифрова інфраструктура та інклюзія (2,6 та 2,46 відповідно).

Отже, з огляду на результати проведеного аналізу, можна констатувати, що Фінляндія, Данія, Нідерланди та Швеція мають найрозвиненішу цифрову економіку в ЄС, за ними йдуть Німеччина, Ірландія, Естонія, Мальта та Іспанія. Румунія, Болгарія, Греція, Україна, Хорватія та Угорщина поки мають невисокі показники цифрової трансформації.

Сьогодні більшість країн вважають матеріальне виробництво невідгідним, тому вони все більше переходять від моделі накопичення матеріальних благ до моделі розумної достатності. Вважається, що використання відходів – одна з головних проблем цивілізації, а реалізація цілей концепції сталого розвитку одне із рішень цього питання. Розвиток нової економіки стимулюється не тільки турботою про навколишнє середовище, а й збільшенням обсягу знань, що набувають цінності затребуваного продукту [25].

Особливого значення набуває здатність правильно оцінювати екологічні, економічні та соціальні загрози. Оскільки в ЄС підходи до сталого розвитку постійно модернізуються, ми вважаємо за доцільне проаналізувати показники оцінки сталого розвитку в ЄС та Україні. Це допоможе нам виміряти прогрес цих країн у досягненні цілей сталого розвитку.

Відповідно до методології, ми розрахуємо багатомірний індекс сталого розвитку, який включає в себе економічну, соціальну та екологічну складові. Ми зробимо розрахунки на 5 років, однак для наочності графічно зобразимо один рік, а в кінці представимо зведену таблицю, де покажемо динаміку за п'ять років.

Економічна складова індексу включає три глобальних показника: глобальний індекс конкурентоспроможності (GCI), глобальний

інноваційний індекс (GII) та індекс економічної свободи (IEF) (табл. 1.1.11).

Таким чином, з огляду на табл. 2.5 можна сказати, що країни ЄС та Україна мають різний рівень як конкурентоспроможності, інноваційного розвитку, так і економічної свободи. Однак, незважаючи на це, усі країни ЄС займають високі ланки в рейтингу конкурентоспроможності. Найгірша ситуація лише в Хорватії, Греції та в Україні. Середні індекси ЄС є за показником інноваційної діяльності. Прискорення інноваційного розвитку вкрай важливе для підтримки поточного рівня добробуту як країн ЄС, так і України, бо тут можна очікувати високу віддачу від інвестицій.

Таблиця 1.1.11

Показники глобального індексу конкурентоспроможності (GCI–2019), глобального інноваційного індексу (GII–2021) та індексу економічної свободи (IEF–2022) країн ЄС та України

№	Країна	GCI	GII	IEF	№	Країна	GCI	GII	IEF
1.	Австрія	76,60	50,9	73,8	15.	Ірландія	75,12	50,7	82,0
2.	Бельгія	76,38	49,2	69,6	16.	Італія	71,53	45,7	65,4
3.	Болгарія	64,90	42,4	71,0	17.	Литва	68,35	39,9	75,8
4.	Кіпр	66,39	46,7	72,9	18.	Люксембург	77,03	49	80,6
5.	Чехія	70,85	49	74,4	19.	Латвія	66,98	40	74,8
6.	Німеччина	81,80	57,3	76,1	20.	Мальта	68,55	47,1	71,5
7.	Данія	81,17	57,3	78,0	21.	Нідерланди	82,39	58,6	79,5
8.	Іспанія	75,28	45,4	68,2	22.	Польща	68,89	39,9	68,7
9.	Естонія	70,91	49,9	80,0	23.	Португалія	70,45	44,2	70,8
10.	Фінляндія	80,25	58,4	78,3	24.	Румунія	64,36	35,6	67,1
11.	Франція	78,81	55	65,9	25.	Словаччина	66,77	40,2	69,7
12.	Греція	62,58	36,3	61,5	26.	Словенія	70,20	44,1	70,5
13.	Хорватія	61,94	37,3	67,6	27.	Швеція	81,25	63,1	77,9
14.	Угорщина	65,08	42,7	66,9	28.	Україна	56,99	35,6	54,1

Джерело: складено автором за [82; 88; 108]

За глобальним інноваційним індексом країни ЄС та Україна знову ж таки мають суттєві відмінності у розвитку інноваційної складової своїх економік. Найвищий інноваційний розвиток мають Нідерланди, Швеція, Німеччина, Данія та Фінляндія, найнижчий – Греція, Хорватія, Румунія та Україна.

За індексом економічної свободи країни можна розділити на декілька груп:

- країни з високим рівнем свободи, тобто ті, що мають від 80 до 100 балів (Естонія, Ірландія та Люксембург);
- країни з середнім рівнем економічної свободи, тобто ті, що мають від 70 до 79,9 балів (Австрія, Болгарія, Кіпр, Чехія, Німеччина, Данія, Фінляндія, Литва, Латвія, Мальта, Нідерланди, Португалія та Швеція);
- країни з помірним рівнем економічної свободи, тобто ті, що мають від 50 до 69,9 балів (Бельгія, Іспанія, Греція, Франція, Хорватія, Угорщина, Італія, Польща, Словаччина та Україна);
- країни з низьким рівнем економічної свободи, тобто ті, що мають від 0 до 49,9 балів.

Соціальна складова включає такі три індекси: індекс соціального прогресу (SPI), індекс людського розвитку (HDI) та індекс якості життя (QLI) (табл. 1.1.12).

Таблиця 1.1.12

**Показники індексу соціального прогресу (SPI–2021),
індексу людського розвитку (HDI–2019)
та індексу якості життя (QLI–2022) країн ЄС та України**

№	Країна	SPI	HDI	QLI	№	Країна	SPI	HDI	QLI
1.	Австрія	89,44	0,922	179	15.	Ірландія	89,47	0,955	154
2.	Бельгія	88,68	0,931	151	16.	Італія	86,56	0,892	141
3.	Болгарія	78,81	0,816	130	17.	Литва	85,58	0,882	161
4.	Кіпр	85,03	0,887	132	18.	Люксембург	88,75	0,916	173
5.	Чехія	86,60	0,9	162	19.	Латвія	83,43	0,866	150
6.	Німеччина	90,32	0,947	180	20.	Мальта	85,24	0,895	109
7.	Данія	92,15	0,94	195	21.	Нідерланди	90,57	0,944	185
8.	Іспанія	87,53	0,904	168	22.	Польща	83,08	0,88	140
9.	Естонія	87,38	0,892	174	23.	Португалія	85,97	0,864	162
10.	Фінляндія	92,26	0,938	184	24.	Румунія	78,41	0,828	133
11.	Франція	88,23	0,901	156	25.	Словаччина	83,69	0,86	151
12.	Греція	84,37	0,888	129	26.	Словенія	85,83	0,917	169
13.	Хорватія	82,82	0,851	159	27.	Швеція	91,20	0,945	175
14.	Угорщина	80,15	0,854	137	28.	Україна	75,78	0,779	111

Джерело: складено за матеріалами [87; 89; 96]

За індексом соціального прогресу лідирують Німеччина (90,32), Данія (92,15), Фінляндія (92,26), Нідерланди (90,57) та Швеція (91,20). Насамперед, варто зазначити, що це група країн з дуже високим рівнем та якістю життя. Тут помічені високі показники забезпечення зайнятості вразливих груп, охоплення середньою та вищою освіти, наявність доступного мобільного зв'язку та електроенергії тощо.

Найнижчі показники мають Болгарія (78,81), Румунія (78,41) та Україна (75,78). Цим країнам характерна висока нерівність у можливості впливати на політичні рішення, корупція, високий рівень викидів парникових газів, висока смертність, що пов'язана із забрудненням повітря, висока передчасна смертність від неінфекційних хвороб. Ці всі фактори поки не дозволяють цим країнам досягти соціального прориву.

За індексом людського розвитку усі країни ЄС належать до країн з дуже високим рівнем людського розвитку. Україна належить до групи країн із високим рівнем людського розвитку.

За Індексом якості життя найвищі ланки займають Данія (195), Нідерланди (185), Фінляндія (184), Німеччина (180), Австрія (179), Швеція (175), Естонія (174), Люксембург (173). Загалом, такий високий результат характеризується наявністю доступу до висококваліфікованих медичних послуг, фінансової та політичної стабільності (як у плані диверсифікації та збереження активів, так і у трудових відносинах), низького рівня злочинності й забруднення навколишнього середовища та інше. Найнижчий рівень якості життя спостерігається на Мальті (109), в Україні (111), Греції (129), Болгарії (130), на Кіпрі (132), в Румунії (133) та Угорщині (137).

Тепер можна перейти до розрахунку екологічного, економічного та соціального індикаторів сталого розвитку. Також варто зазначити, що для розрахунку кінцевого показника спочатку знаходиться середнє значення показника для кожного з рейтингів, потім вираховується стандартизована оцінка для кожної країни в рейтингу шляхом ділення рейтингової оцінки на середнє значення. Тож, в табл. 1.1.13 відображений показник за індексом екологічної

ефективності та результати розрахунку екологічної складової сталого розвитку країн ЄС та України за 2022 рік, що базується на EPI–2022.

Загалом індекс EPI складається з 40 показників, які входять до таких трьох груп, – індекс зміни клімату, індекс життєздатності екосистеми та індекс стану навколишнього середовища. Країна отримує бали за кожним індексом від 0 (найгірший рівень) до 100 (бажана мета). Усі компоненти об'єднуються та розраховуються у загальний індекс для кожної країни. Розрахунки за 2022 рік представлені у табл. 1.1.13.

Так, найвищий рівень екологічної ефективності мають Данія (77,9), Фінляндія (76,5), Мальта (75,2), Швеція (72,7) та Люксембург (72,3). Найнижчий же рівень мають Україна (49,6), Португалія (50,4), Польща (50,6) та Болгарія (51,9).

Таблиця 1.1.13

**Показники індексу екологічної ефективності (EPI–2022)
та розрахунку екологічної складової сталого розвитку країн ЄС
та України**

№	Країна	EPI	Екологічна складова сталого розвитку	№	Країна	EPI	Екологічна складова сталого розвитку
1.	Австрія	66,5	1,087	15.	Ірландія	57,4	0,938
2.	Бельгія	58,2	0,951	16.	Італія	57,7	0,943
3.	Болгарія	51,9	0,848	17.	Литва	55,9	0,914
4.	Кіпр	58	0,948	18.	Люксембург	72,3	1,182
5.	Чехія	59,9	0,979	19.	Латвія	61,1	0,999
6.	Німеччина	62,4	1,020	20.	Мальта	75,2	1,229
7.	Данія	77,9	1,273	21.	Нідерланди	62,6	1,023
8.	Іспанія	56,6	0,925	22.	Польща	50,6	0,827
9.	Естонія	61,4	1,004	23.	Португалія	50,4	0,824
10.	Фінляндія	76,5	1,251	24.	Румунія	56	0,915
11.	Франція	62,5	1,022	25.	Словаччина	60	0,981
12.	Греція	56,2	0,919	26.	Словенія	67,3	1,100
13.	Хорватія	60,2	0,984	27.	Швеція	72,7	1,188
14.	Угорщина	55,1	0,901	28.	Україна	49,6	0,811

Джерело: складено та розраховано за матеріалами [67]

Екологічний показник сталого розвитку країн ЄС та України має відповідні результати. В екологічно стійких країнах спостерігається максимальне збереження біологічної різноманітності, протидія зміні клімату, низьке навантаження економіки на довкілля, а також успішні результати екологічної політики. В екологічно нестійких країнах спостерігається високий рівень викидів парникових газів, забруднення навколишнього середовища, нестійка та неефективна екологічна політика тощо.

Тепер можна прорахувати економічну складову. В табл. 1.1.14 відображені результати розрахунку економічної складової сталого розвитку країн ЄС та України, яка базується на глобальному індексі конкурентоспроможності (GCI–2019), глобальному інноваційному індексі (GII–2021) та індексі економічної свободи (IEF–2022).

Таблиця 1.1.14

**Розрахунок економічної складової
сталого розвитку країн ЄС та України**

№	Країна	GCI	GII	IEF	Економічна складова сталого розвитку
1.	Австрія	1,071	1,087	1,027	1,062
2.	Бельгія	1,068	1,050	0,968	1,029
3.	Болгарія	0,908	0,905	0,988	0,934
4.	Кіпр	0,929	0,997	1,014	0,980
5.	Чехія	0,991	1,046	1,035	1,024
6.	Німеччина	1,144	1,223	1,059	1,142
7.	Данія	1,135	1,223	1,085	1,148
8.	Іспанія	1,053	0,969	0,949	0,990
9.	Естонія	0,992	1,065	1,113	1,057
10.	Фінляндія	1,122	1,247	1,089	1,153
11.	Франція	1,102	1,174	0,917	1,064
12.	Греція	0,875	0,775	0,856	0,835
13.	Хорватія	0,866	0,796	0,940	0,868
14.	Угорщина	0,910	0,912	0,931	0,918
15.	Ірландія	1,051	1,082	1,141	1,091
16.	Італія	1,001	0,976	0,910	0,962
17.	Литва	0,956	0,852	1,055	0,954
18.	Люксембург	1,077	1,046	1,121	1,082
19.	Латвія	0,937	0,854	1,041	0,944
20.	Мальта	0,959	1,006	0,995	0,986

Продовження табл. 1.1.14

21.	Нідерланди	1,152	1,251	1,106	1,170
22.	Польща	0,964	0,852	0,956	0,924
23.	Португалія	0,985	0,944	0,985	0,971
24.	Румунія	0,900	0,760	0,934	0,865
25.	Словаччина	0,934	0,858	0,970	0,921
26.	Словенія	0,982	0,942	0,981	0,968
27.	Швеція	1,136	1,347	1,084	1,189
28.	Україна	0,797	0,760	0,753	0,770

Джерело: складено та розраховано авторами

З табл. 1.1.14 видно, що серед країн ЄС найвищий економічний розвиток мають Швеція з показником 1,189, Нідерланди – 1,170, Фінляндія – 1,153, Данія – 1,148 та Німеччина – 1,142. Країни, що мають економічні труднощі: Україна – 0,770, Румунія – 0,865, Греція – 0,835 та Хорватія – 0,868.

Соціальна складова сталого розвитку країн ЄС та України – це підсумкова оцінка країни, що розраховується за даними індексу соціального прогресу (SPI–2021), індексу людського розвитку (HDI–2019) та індексу якості життя (QLI–2022) (табл. 1.1.15).

Таблиця 1.1.15

Розрахунок соціальної складової сталого розвитку країн ЄС і України

№	Країна	SPI	HDI	QLI	Соціальна складова сталого розвитку
1.	Австрія	1,040	1,033	1,152	1,075
2.	Бельгія	1,031	1,043	0,972	1,015
3.	Болгарія	0,917	0,914	0,837	0,889
4.	Кіпр	0,989	0,994	0,850	0,944
5.	Чехія	1,007	1,008	1,043	1,019
6.	Німеччина	1,051	1,061	1,159	1,090
7.	Данія	1,072	1,053	1,255	1,127
8.	Іспанія	1,018	1,013	1,081	1,037
9.	Естонія	1,016	0,999	1,120	1,045
10.	Фінляндія	1,073	1,051	1,184	1,103
11.	Франція	1,026	1,009	1,004	1,013
12.	Греція	0,981	0,995	0,830	0,935
13.	Хорватія	0,963	0,953	1,023	0,980
14.	Угорщина	0,932	0,957	0,882	0,924

Продовження табл. 1.1.15

15.	Ірландія	1,041	1,070	0,991	1,034
16.	Італія	1,007	0,999	0,908	0,971
17.	Литва	0,995	0,988	1,036	1,007
18.	Люксембург	1,032	1,026	1,114	1,057
19.	Латвія	0,970	0,970	0,966	0,969
20.	Мальта	0,991	1,003	0,702	0,899
21.	Нідерланди	1,053	1,058	1,191	1,101
22.	Польща	0,966	0,986	0,901	0,951
23.	Португалія	1,000	0,968	1,043	1,004
24.	Румунія	0,912	0,928	0,856	0,899
25.	Словаччина	0,973	0,963	0,972	0,970
26.	Словенія	0,998	1,027	1,088	1,038
27.	Швеція	1,061	1,059	1,126	1,082
28.	Україна	0,881	0,873	0,714	0,823

Джерело: складено та розраховано авторами

З табл. 1.1.15 видно, що Данія (1,127), Фінляндія (1,103), Нідерланди (1,101), Німеччина (1,090), Швеція (1,082), Австрія (1,075) та Люксембург (1,057) мають найвищий соціальний розвиток серед країн ЄС. Серед країн, які мають певні соціальні проблеми, можна виділити Україну (0,823), Болгарію (0,889), Румунію (0,899), а також Мальту (0,899). Соціальна нерівність цих країн не є значною.

Розрахуємо індекс сталого розвитку (SDI) для ЄС і України (табл. 1.1.16).

Таблиця 1.1.16

Розрахунок індексу сталого розвитку для країн ЄС та України

№	Країна	Екологічна складова	Економічна складова	Соціальна складова	Індекс сталого розвитку (SDI)
1.	Австрія	1,087	1,062	1,075	1,075
2.	Бельгія	0,951	1,029	1,015	0,999
3.	Болгарія	0,848	0,934	0,889	0,891
4.	Кіпр	0,948	0,980	0,944	0,958
5.	Чехія	0,979	1,024	1,019	1,008
6.	Німеччина	1,020	1,142	1,090	1,084
7.	Данія	1,273	1,148	1,127	1,183
8.	Іспанія	0,925	0,990	1,037	0,984
9.	Естонія	1,004	1,057	1,045	1,035

Продовження табл. 1.1.16

10.	Фінляндія	1,251	1,153	1,103	1,169
11.	Франція	1,022	1,064	1,013	1,033
12.	Греція	0,919	0,835	0,935	0,897
13.	Хорватія	0,984	0,868	0,980	0,944
14.	Угорщина	0,901	0,918	0,924	0,914
15.	Ірландія	0,938	1,091	1,034	1,021
16.	Італія	0,943	0,962	0,971	0,959
17.	Литва	0,914	0,954	1,007	0,958
18.	Люксембург	1,182	1,082	1,057	1,107
19.	Латвія	0,999	0,944	0,969	0,971
20.	Мальта	1,229	0,986	0,899	1,038
21.	Нідерланди	1,023	1,170	1,101	1,098
22.	Польща	0,827	0,924	0,951	0,901
23.	Португалія	0,824	0,971	1,004	0,933
24.	Румунія	0,915	0,865	0,899	0,893
25.	Словаччина	0,981	0,921	0,970	0,957
26.	Словенія	1,100	0,968	1,038	1,036
27.	Швеція	1,188	1,059	1,126	1,153
28.	Україна	0,811	0,873	0,714	0,801

Джерело: складено та розраховано авторами

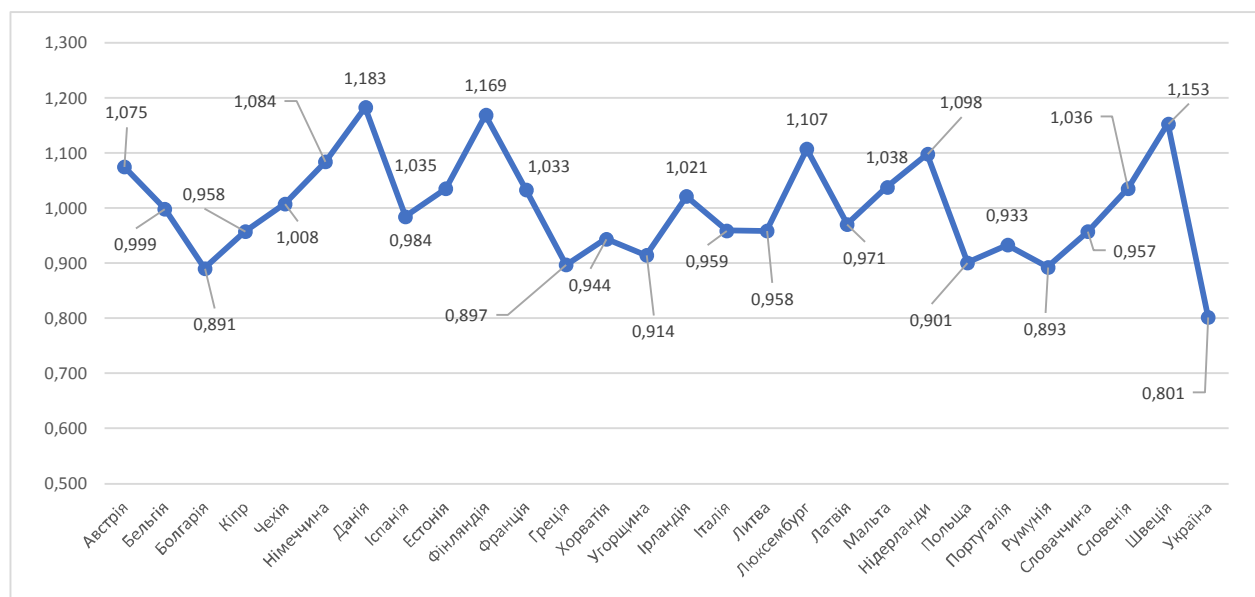


Рис. 1.1.17. Індекс сталого розвитку (SDI) країн ЄС та України, 2019–2022 рр.

Джерело: складено авторами

Таким чином, на основі розрахунків, можна вивести середній рівень сталого розвитку серед європейських країн – 1,007358. Україна дуже виділяється на фоні європейських країн, оскільки на сьогодні поки не має ні стабільної економіки, ні соціальної відповідальності, ні ефективної екологічної політики. Для наочності зобразимо результати розрахунку індексу сталого розвитку графічно (рис. 1.1.17).

За даним індексом умовно можна розділити країни на три групи:

- країни з високим рівнем сталого розвитку (вище 1,02) – Австрія, Німеччина, Данія, Естонія, Фінляндія, Франція, Ірландія, Люксембург, Мальта, Нідерланди, Словенія та Швеція;
- країни з середнім рівнем сталого розвитку (від 0,93 до 1,01) – Бельгія, Кіпр, Чехія, Іспанія, Хорватія, Італія, Литва, Латвія, Португалія та Словаччина;
- країни з недостатнім рівнем сталого розвитку (до 0,92) – Болгарія, Греція, Угорщина, Польща, Румунія та Україна.

Схематично складові індексу сталого розвитку (SDI) для країн ЄС та України представлені на рис. 1.1.18.

З рис. 1.1.18 вкрай очевидно, що лідерами за сталим розвитком є Данія, Фінляндія та Швеція. Це світові лідери у сфері освоєння альтернативних джерел енергії та реалізації завдань сталого розвитку. Щоб утримувати такий результат, вони інвестують в екологічно чисті технології, підтримують промисловість з метою впровадження інновацій, впроваджують екологічний транспорт, підвищують енергоефективність будівель та працюють над покращенням світових екологічних стандартів.

Тепер розрахуємо багатомірний індекс сталого розвитку на 5 років, щоб показати динаміку сталого розвитку країн ЄС та України. Результати розрахунку індексу представлені в табл. 1.1.17.

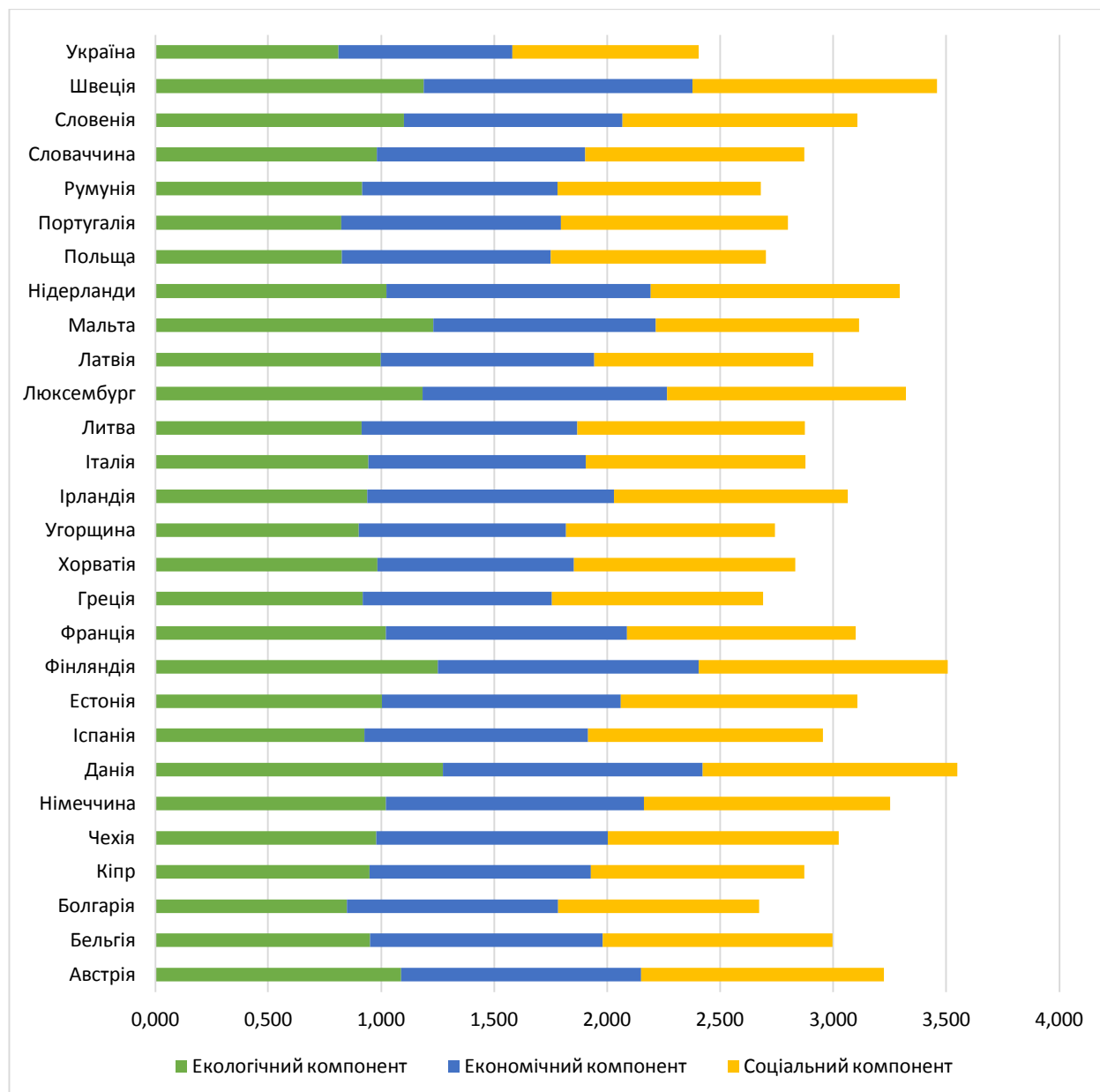


Рис. 1.1.18. Складові індексу сталого розвитку (SDI)

для країн ЄС та України, 2019–2022 рр.

Джерело: складено авторами

Таблиця 1.1.17

**Розрахунок індексу сталого розвитку для країн ЄС та України
та його динаміка за 5 років (2014–2022 рр.)**

№	Країна	SDI 2015–2018	SDI 2016–2019	SDI 2017–2020	SDI 2018–2021	SDI 2019–2022
1.	Австрія	1,080	1,057	1,076	1,097	1,075
2.	Бельгія	0,996	1,004	1,042	1,037	0,999
3.	Болгарія	0,892	0,931	0,909	0,873	0,891

Продовження табл. 1.1.17

4.	Кіпр	0,925	0,940	0,975	0,949	0,958
5.	Чехія	1,044	0,989	0,991	1,018	1,008
6.	Німеччина	1,099	1,057	1,105	1,109	1,084
7.	Данія	1,110	1,105	1,134	1,153	1,183
8.	Іспанія	1,042	1,026	1,043	1,035	0,984
9.	Естонія	1,056	1,059	0,994	1,009	1,035
10.	Фінляндія	1,093	1,104	1,117	1,125	1,169
11.	Франція	1,024	1,039	1,075	1,070	1,033
12.	Греція	0,921	0,921	0,935	0,924	0,897
13.	Хорватія	0,896	0,956	0,906	0,908	0,944
14.	Угорщина	0,945	0,964	0,908	0,917	0,914
15.	Ірландія	1,058	1,051	1,084	1,064	1,021
16.	Італія	0,975	0,966	0,997	0,984	0,959
17.	Литва	1,017	0,981	0,971	0,953	0,958
18.	Люксембург	1,099	1,053	1,075	1,106	1,107
19.	Латвія	0,927	0,968	0,941	0,931	0,971
20.	Мальта	0,950	0,992	1,000	0,965	1,038
21.	Нідерланди	1,098	1,062	1,105	1,117	1,098
22.	Польща	0,946	0,945	0,924	0,916	0,901
23.	Португалія	0,992	0,990	0,988	0,977	0,933
24.	Румунія	0,978	0,920	0,887	0,902	0,893
25.	Словаччина	0,967	0,959	0,954	0,952	0,957
26.	Словенія	1,013	1,018	0,980	1,011	1,036
27.	Швеція	1,113	1,108	1,125	1,129	1,153
28.	Україна	0,742	0,836	0,761	0,769	0,801

Джерело: складено та розраховано авторами за [63–67; 78–89; 96; 104–108]

Таким чином, з огляду на результати розрахунку, можна відмітити країни, які постійно розвивають або утримують свою сталість, – Данія, Фінляндія, Хорватія, Люксембург, Латвія, Мальта, Австрія, Кіпр, Німеччина, Естонія, Італія, Словаччина, Словенія, Швеція та Україна. Помітні погіршення та нестабільність у 2019–2020 рр. порівняно з 2018–2021 рр. помічаються у таких країнах, як Бельгія, Іспанія, Франція, Греція, Ірландія та Португалія.

Отже, за розрахунками Індексу сталого розвитку можна виокремити країни, що на сьогодні лідирують за стійкістю економіки, – це Австрія, Німеччина, Данія, Естонія, Фінляндія, Франція, Ірландія, Люксембург, Мальта, Нідерланди, Словенія та Швеція. Досить низький рівень сталого розвитку прослідковується в Болгарії, Греції, Угорщині, Польщі, Румунії та Україні.

1.1.3. Моделювання та перспективи розвитку євроінтеграції України під впливом факторів нової промислової революції

Відповідно до обраної в п. 1.1.1 методології та після детальної оцінки й характеристики цифрового розвитку та сталості економік країн ЄС та України, визначимо ступінь впливу цифровізації та підвищення стійкості економіки на конкурентоспроможність досліджуваних країн. Для цього визначимо кореляційний зв'язок між індексами цифровізації, індексом стійкого розвитку з глобальним індексом конкурентоспроможності. Знайдені кореляційні зв'язки зобразимо графічно та надамо економічну оцінку.

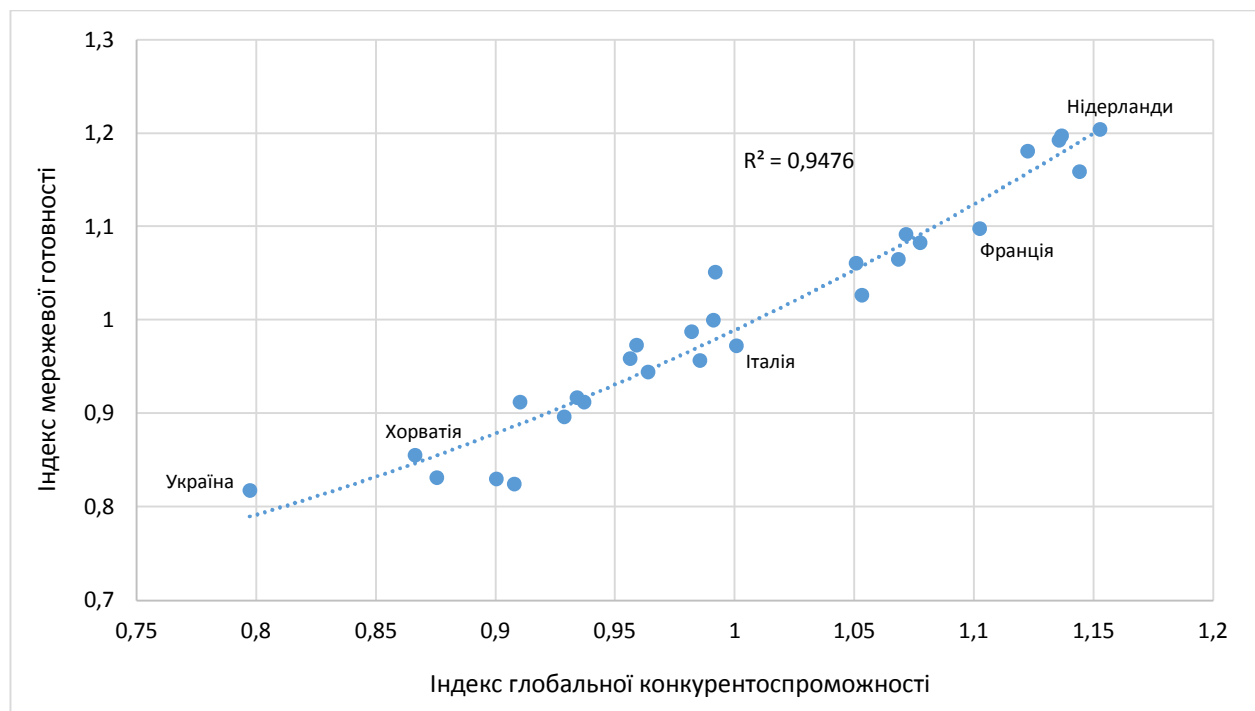


Рис. 1.1.19. Кореляція між глобальним індексом конкурентоспроможності та індексом мережевої готовності для країн ЄС та України, 2015–2022 рр.

Джерело: складено авторами

Перша пара індексів – глобальний індекс конкурентоспроможності (GCI) та індекс мережевої готовності (NRI). Як бачимо з рис. 1.1.19, між даними індексами зберігається дуже тісний зв'язок, на що вказує високий коефіцієнт апроксимації – 0,947. Так, в Стратегії формування цифрового майбутнього Європи (Strategy on Shaping Europe's digital future) зазначено, що ЄС повинен будувати цифровий простір не тільки в рамках ЄС, а й за його межами, оскільки це сприятиме спільному зростанню та сталому розвитку. ЄС наразі працює над гармонізацією цифрових ринків в межах Східного партнерства.

ЄС вбачає те, що сучасна економіка, заснована на цифрових технологіях, даних та інформації, може бути повністю реалізована лише в тому випадку, якщо громадяни та підприємства матимуть доступ до високоякісної інфраструктури та послуг електронних комунікацій за доступними цінами. ЄС продовжуватиме забезпечення належного функціонування ринків електронних комунікацій, обміну передовим досвідом, розширення безпечних та високопродуктивних гігабітних широкосмугових інфраструктур у ЄС та країнах-партнерах, що дозволить все більше розвивати свої цифрові економіки та підвищувати конкурентоспроможність вітчизняного бізнесу та країн в цілому [103].

Наступна пара індексів, між якими ми визначимо ступінь кореляційного зв'язку, буде глобальний індекс конкурентоспроможності (GCI) та індекс готовності до електронного уряду (EGDI). Так, з рис. 1.1.20 можна констатувати, що між даними індексами спостерігається сильна залежність, тобто ступінь тісної кореляції (коефіцієнт апроксимації становить 0,7517).

ЄС підтримує подальше зміцнення електронного управління з метою підвищення ефективності, прозорості та реформуванню органів державного управління [103]. Це допомагає урядам збільшувати кількість цифрових послуг, запроваджувати нові технології та цифрові платформи для держзакупівель, вдосконалювати онлайн-сервіси, що стосуються охорони здоров'я, освіти, працевлаштування, навколишнього середовища та соціального захисту. Це все сприяє покращенню якості життя та добробуту населення, зменшенню витрат та збільшенню доходів держави.

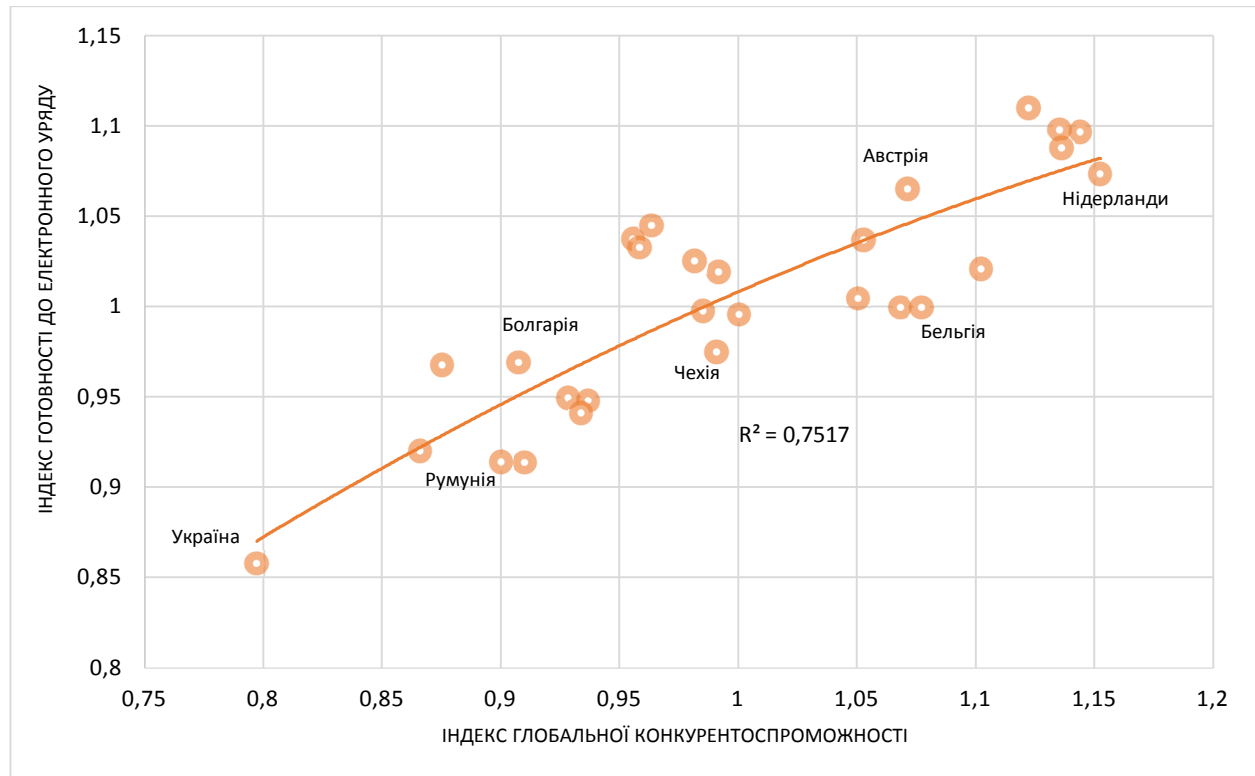


Рис. 1.1.20. Кореляція між глобальним індексом конкурентоспроможності та індексом готовності до електронного уряду країн ЄС та України, 2015–2022 рр.

Джерело: складено авторами

Рис. 1.1.21 показує, що кореляція між глобальним індексом конкурентоспроможності (GCI) та індексом цифрової економіки та суспільства (DESI) становить 82,12 %, що говорить про дуже тісний зв'язок. Задля досягнення конкурентних позицій, ЄС поставив перед собою декілька цілей цифрового розвитку, про які згадано в звіті DESI–2021. Так, ЄС працює над збільшенням фахівців у галузі ІКТ, розширенням охоплення 5G населених пунктів, збільшення виробництва напівпровідників, стимулюванням європейських підприємств надавати послуги хмарних обчислень, активно використовувати Big Data, та штучний інтелект, збільшення цифрових державних послуг, доступних для громадян та підприємств Європи; розширення доступу громадян до будь-яких електронних карт, включно з посвідченням особи [102].

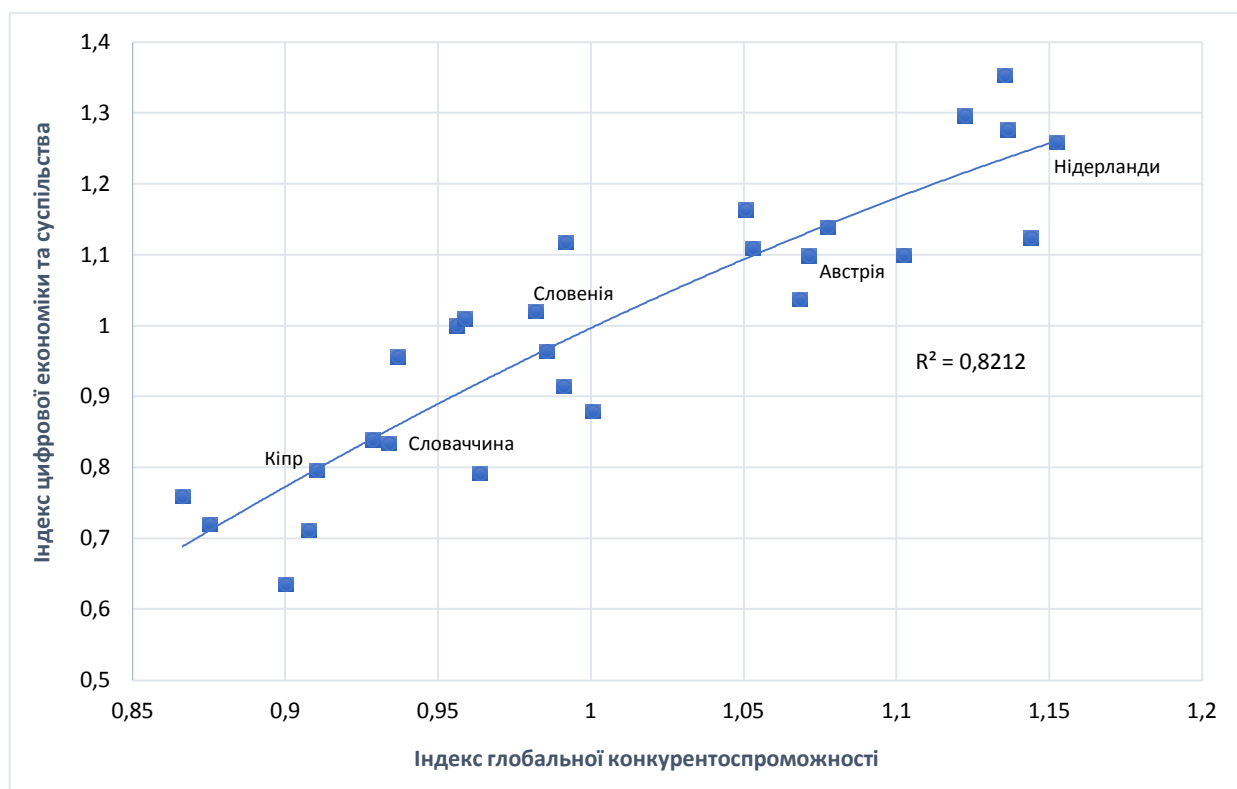


Рис. 1.1.21. Кореляція між глобальним індексом конкурентоспроможності та індексом цифрової економіки та суспільства для країн ЄС, 2015–2022 рр.
Джерело: складено авторами

Останній індекс, за яким ми перевіримо кореляцію з глобальним індексом конкурентоспроможності (GCI), це індекс сталого розвитку (SDI) (рис. 1.1.22). Тож коефіцієнт апроксимації становить 0,808, що говорить про дуже тісний зв'язок. Така залежність пояснюється тим, що сьогодні більш конкурентоспроможними країнами є ті, які переходять на екологізацію своєї економіки, а тому і ЄС та країни Східного партнерства теж.

Так, було запроваджено Європейський зелений курс (The European Green Deal), цілі якого заточені на забезпечення конкурентоспроможності та стійкості економіки ЄС та країн-партнерів шляхом перетворення кліматичних та екологічних проблем на можливості у всіх галузях економіки (особливо транспорт, енергетику, сільське господарство, будівництво, текстильна та хімічна галузі тощо). Цей курс спрямований на підвищення ефективності використання ресурсів за рахунок переходу до чистої економіки замкнутого циклу та зупинення зміни клімату, відновлення біорізноманіття та скорочення

забруднення. Тут також описуються необхідні інвестиції та доступні інструменти фінансування [103].

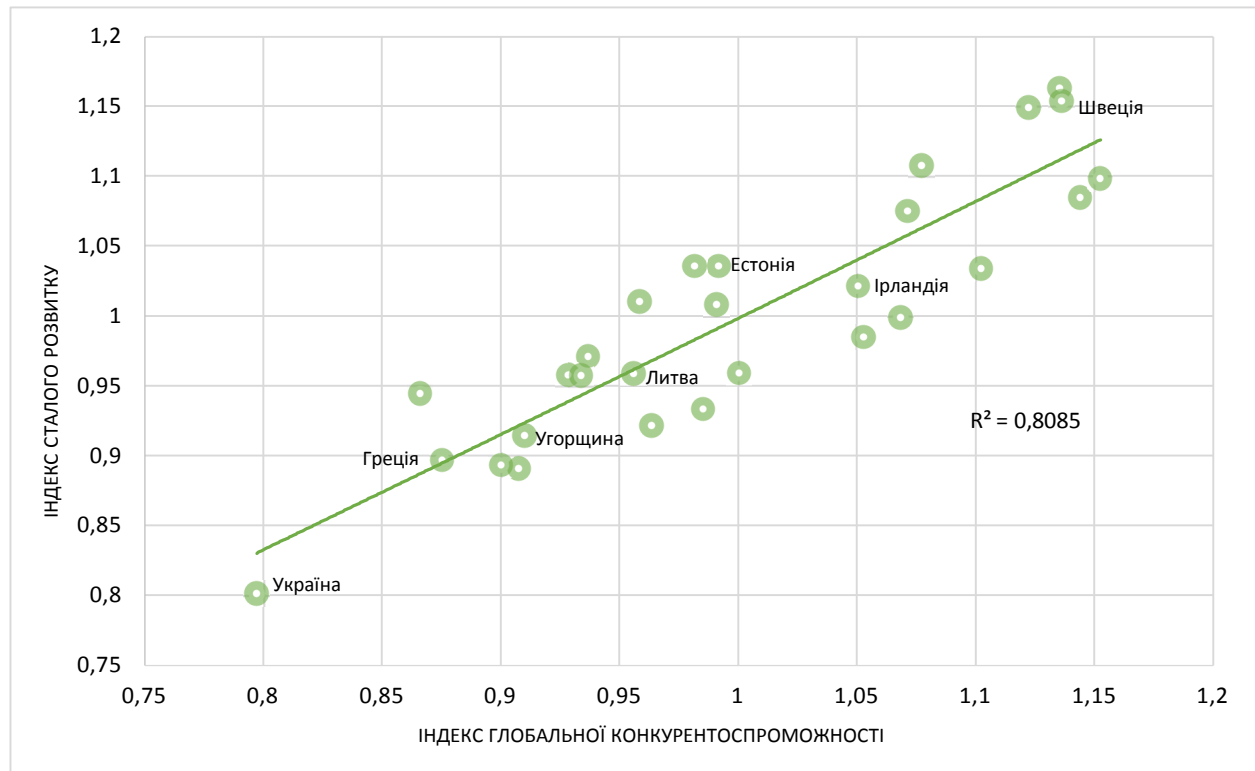


Рис. 1.1.22. Кореляція між глобальним індексом конкурентоспроможності та індексом сталого розвитку для країн ЄС та України, 2015–2022 рр.

Джерело: складено авторами

Отже, ми визначили, що конкурентоспроможність країн ЄС та України дуже залежить від цифрової трансформації та сталості своїх економік. Тож для ще глибшого аналізу визначимо взаємозв'язок між індексом сталого розвитку (SDI) та індексом мережевої готовності (NRI).

Так, з рис. 1.1.23 можна констатувати, що зв'язок між сталістю та цифровізацією економіки дуже тісний (коефіцієнт апроксимації складає 0,868). Це і не дивно, адже цифрові технології роблять значний внесок у досягнення цілей Європейського зеленого курсу. Так, наприклад, впровадження цифрових рішень та використання даних допомагають у переході до кліматично нейтральної, замкнутої та стійкішої економіки. Заміна ділових поїздок відеоконференціями скорочує викиди, а цифрові технології дозволяють зробити процеси в сільському господарстві, енергетиці, будівництві, промисловості та сфері послуг більш екологічними, тим самим досягаючи мети зі

скорочення викидів парникових газів не менш ніж на 55 % до 2030 року тощо.

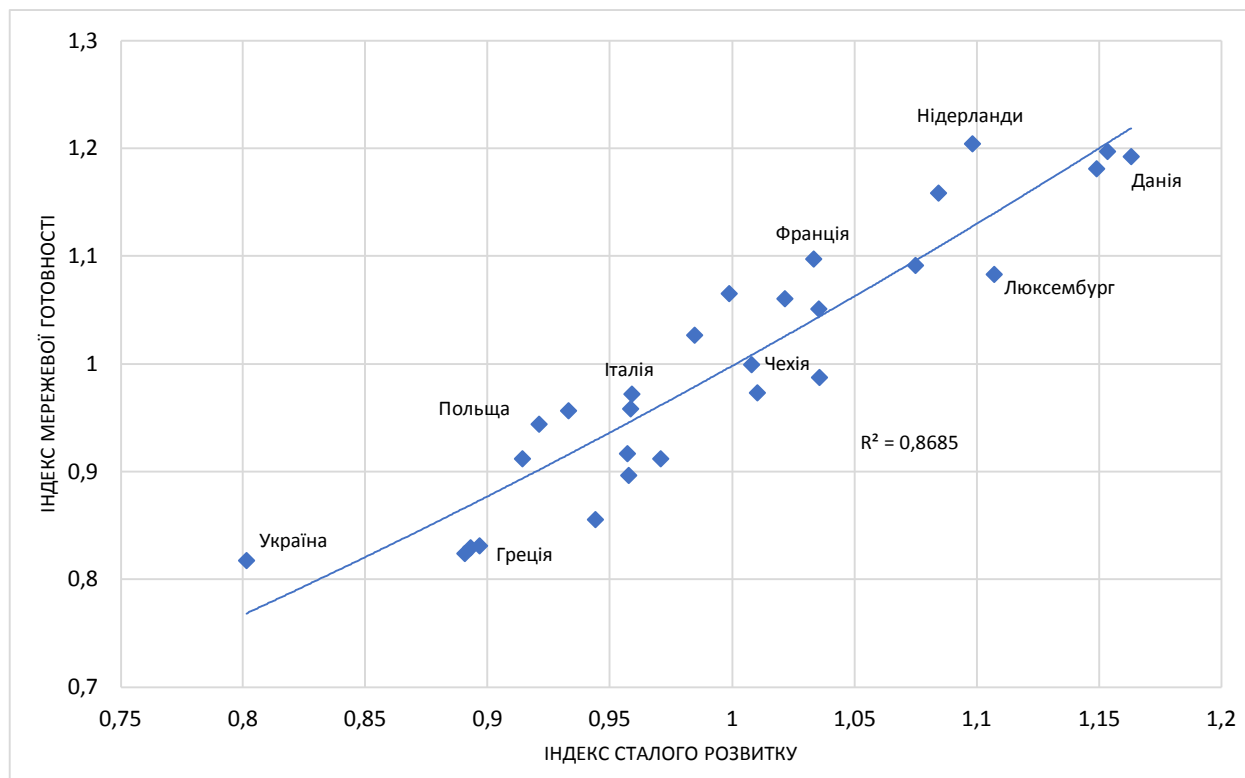


Рис. 1.1.23. Кореляція між індексом сталого розвитку та індексом мережевої готовності для країн ЄС та України, 2015–2022рр.
Джерело: складено авторами

І остання пара, яку ми вважаємо за доцільне розглянути, це індекс сталого розвитку (SDI) та індекс цифрової економіки та суспільства (DESI). Як і в попередній парі, ми можемо підтвердити дуже тісний взаємозв'язок між сталістю та цифровою трансформацією економік країн ЄС та України. Тут коефіцієнт апроксимації складає 0,873 (рис. 1.1.24).

Так, країни ЄС підписали так званий договір про зелену та цифрову трансформацію ЄС, який включає в себе таке: створення цифрового двійника Землі, щоб ефективніше відстежувати зміну клімату; впровадження зелених цифрових рішень, які прискорюють декарбонізацію енергетичних мереж, зменшують забруднення, борються із втратою біорізноманіття та оптимізують ефективність використання ресурсів; лідерство в енергоефективних рішеннях

завдяки штучному інтелекту; підвищення енергоефективності будівель; підтримка інтелектуальних та стійких систем мобільності; просування екопродуктів та доступних цифрових державних послуг; використання програм фінансування ЄС та прямих інвестицій для підтримки європейських стартапів у галузі екологічно чистих технологій та МСП тощо [69].

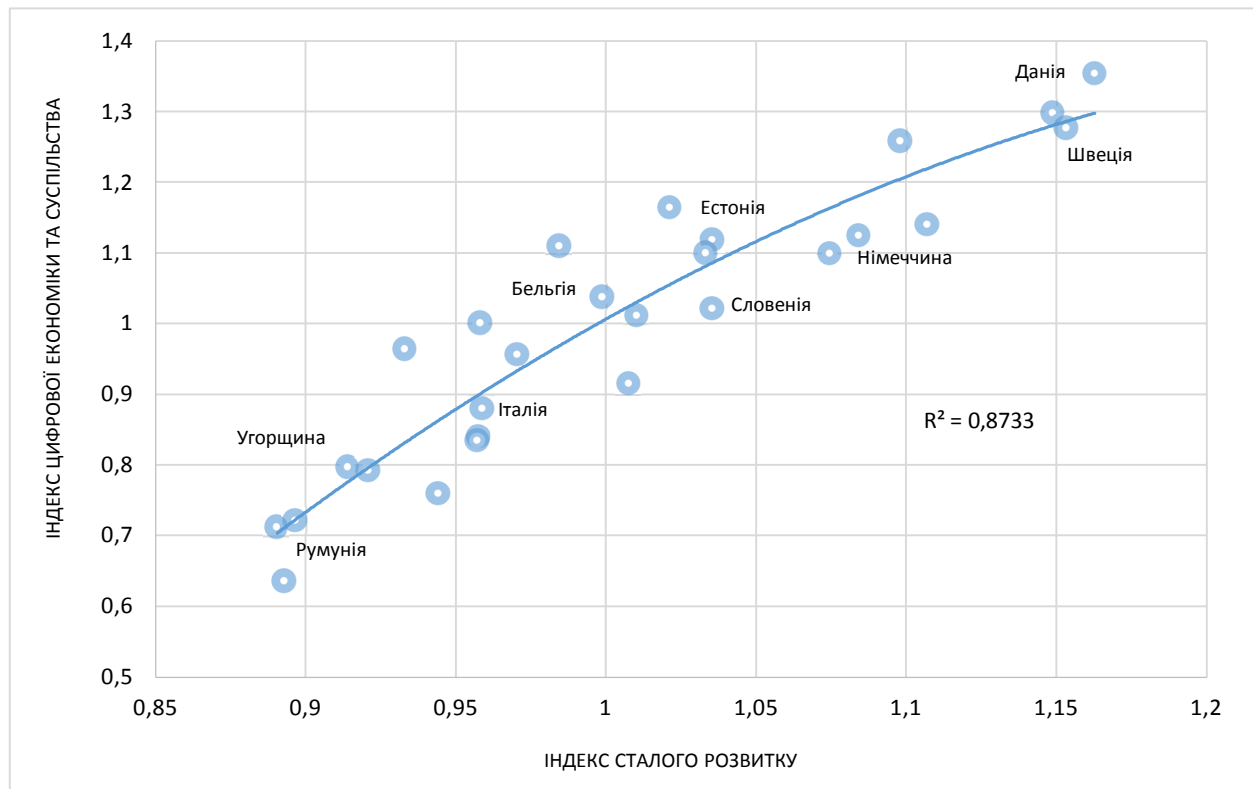


Рис. 1.1.24. Кореляція між індексом сталого розвитку та індексом цифрової економіки та суспільства для країн ЄС, 2015–2022 рр.

Джерело: складено авторами

На основі проведеного кореляційного аналізу, ми підтвердили залежність конкурентоспроможності країн від цифрового та сталого розвитку, тепер ми можемо перейти до завершального етапу нашого дослідження – моделювання залежності конкурентоспроможності країн ЄС та України від ступеня цифрової трансформації та стійкості економік за виробничою функцією Коба–Дугласа.

Відповідно до методології, ми розрахували функції для України та країн ЄС (середнє значення) окремо, щоб визначити ступінь залежності конкурентоспроможності країн від факторів, що відображають ступінь цифрової трансформації та стійкості економіки.

Для перевірки розрахунків ми розраховали критерій Фішера із зазначенням імовірності довіри. Отримані результати розрахунків для країн ЄС відображені в табл. 1.1.18.

Таблиця 1.1.18

**Математичне вираження моделі залежності
конкурентоспроможності країн ЄС від ступеня цифровізації
та стійкості економік, 2015–2022 рр.**

№	Математичне вираження моделі залежності глобального індексу конкурентоспроможності (GCI) від факторів (GII, DESI, NRI, EGDI, SDI, EPI)	Перевірка адекватності розрахунків за критерієм Фішера
1.	$\bar{Y}_i = 20,2461 \times \bar{X1}_i^{0,0543} \times \bar{X2}_i^{0,2684}$	Fфакт = 16,629 Fтаб = 5,605
		Fфакт > Fтаб
	Y _i – Індекс глобальної конкурентоспроможності (GCI); X1 _i – Глобальний інноваційний індекс (GII); X2 _i – Індекс цифрової економіки та суспільства (DESI)	Імовірність довіри = 94,32%
2.	$\bar{Y}_i = 61,5779 \times \bar{X1}_i^{0,0409} \times \bar{X2}_i^{0,1266}$	Fфакт = 6,948 Fтаб = 1,235
		Fфакт > Fтаб
	Y _i – Індекс глобальної конкурентоспроможності (GCI); X1 _i – Індекс мережевої готовності (NRI); X2 _i – Індекс готовності до електронного уряду (EGDI)	Імовірність довіри = 87,16%
3.	$\bar{Y}_i = 55,8318 \times \bar{X1}_i^{5,2034} \times \bar{X2}_i^{0,0493}$	Fфакт = 25,769 Fтаб = 5,737
		Fфакт > Fтаб
	Y _i – Індекс глобальної конкурентоспроможності (GCI); X1 _i – Індекс сталого розвитку (SDI); X2 _i – Індекс екологічної ефективності (EPI)	Імовірність довіри = 96,26%

Джерело: складено та розраховано авторами

Так, для країн ЄС було отримано три функції, яким можна надати економічну оцінку. Перша функція свідчить про те, що параметр, який характеризує кількісний вплив інноваційного розвитку, та параметр, який характеризує кількісний вплив розвитку цифрової економіки та суспільства на конкурентоспроможність країн ЄС, становлять 0,0543 та 0,2684 відповідно. Це означає, що збільшення глобального інноваційного індексу (GII) на 1 % забезпечує ріст глобального індексу конкурентоспроможності (GCI) країн ЄС на 0,05 %, а збільшення індексу цифрової економіки та суспільства (DESI) збільшить його на 2,7 %. Тобто є пряма залежність конкурентоспроможності країн ЄС із цифровою трансформацією економік та суспільства. Розрахований критерій Фішера свідчить, що побудована модель є адекватною та заслуговує на довіру на 94,32 %.

Друга функція говорить про те, що при збільшенні індексу мережевої готовності (NRI) усіх держав ЄС на 1 %, глобальний індекс конкурентоспроможності (GCI) країн ЄС збільшиться на 0,04 %. При відповідному збільшенні індексу готовності до електронного уряду (EGDI) країн союзу на 1 %, загальний індекс конкурентоспроможності збільшиться на 0,13 %. Тобто тут також помічається позитивна залежність конкурентоспроможності від цифрової трансформації уряду, суспільства та економіки в цілому. Розрахований критерій Фішера говорить про те, що побудована модель є адекватною з імовірністю 87,16 %.

І остання функція для країн ЄС також відображає пряму залежність конкурентоспроможності країн від сталості розвитку економік та екологічної ефективності політики. Так, функція говорить про те, що параметр, який характеризує кількісний вплив сталого розвитку, та параметр, який характеризує кількісний вплив екологічної ефективності на конкурентоспроможність країн ЄС, становлять 5,2034 та 0,0493 відповідно. Це означає, що збільшення індексу сталого розвитку (SDI) на 1 % забезпечує зростання глобального індексу конкурентоспроможності (GCI) країн ЄС приблизно на 5,2 %, а збільшення індексу екологічної ефективності (EPI) збільшить його на 0,05 %. Розрахований критерій Фішера свідчить, що побудована модель є адекватною з імовірністю 96,26 %.

Тепер можна перейти до результатів розрахунку функції для України, які визначають ступінь залежності конкурентоспроможності країни від факторів, що відображають ступінь цифрової трансформації та стійкості економіки. Для перевірки розрахунків також було розраховано критерій Фішера із зазначенням імовірності довіри (табл. 1.1.19).

Таблиця 1.1.19

**Математичне вираження моделі залежності
конкурентоспроможності України від ступеня цифровізації та
стійкості економіки, 2015–2022 рр.**

№	Математичне вираження моделі залежності глобального індексу конкурентоспроможності (GCI) від факторів (GII, EII, NRI, EGDI, SDI, EPI)	Перевірка адекватності розрахунків за критерієм Фішера
1.	$\bar{Y}_i = 4,26743 \times \bar{X1}_i^{8,5285} \times \bar{X2}_i^{3,9019}$	Fфакт = 14,781 Fтаб = 4,772
		Fфакт > Fтаб
	Y _i – Індекс глобальної конкурентоспроможності (GCI); X1 _i – Глобальний інноваційний індекс (GII); X2 _i – Європейське інноваційне табло (EII)	Імовірність довіри = 96,36%
2.	$\bar{Y}_i = 6,92495 \times \bar{X1}_i^{0,5653} \times \bar{X2}_i^{0,4212}$	Fфакт = 20,549 Fтаб = 10,505
		Fфакт > Fтаб
	Y _i – Індекс глобальної конкурентоспроможності (GCI); X1 _i – Індекс мережевої готовності (NRI); X2 _i – Індекс готовності до електронного уряду (EGDI)	Імовірність довіри = 95,35%
3.	$\bar{Y}_i = 1582,63 \times \bar{X1}_i^{0,0255} \times \bar{X2}_i^{-0,8499}$	Fфакт = 7,529 Fтаб = 1,5261
		Fфакт > Fтаб
	Y _i – Індекс глобальної конкурентоспроможності (GCI); X1 _i – Індекс сталого розвитку (SDI); X2 _i – Індекс екологічної ефективності (EPI)	Імовірність довіри = 88,27%

Джерело: складено та розраховано авторами

Так, для України також було отримано три функції, яким можна надати економічну оцінку та пояснити залежність, а саме.

1. Перша функція говорить про те, що параметр, який характеризує кількісний вплив інноваційного розвитку, та параметр, який характеризує кількісний вплив розвитку інноваційної економіки на конкурентоспроможність України, становлять 8,5285 та 3,9019 відповідно. Це означає, що збільшення глобального інноваційного індексу (GII) на 1 % забезпечує ріст глобального індексу конкурентоспроможності (GCI) України аж на 8,5 %, а збільшення Європейського інноваційного табло (EII) збільшить його на 3,9 %. Іншими словами, є дуже пряма та досить відчутна залежність конкурентоспроможності України від розвитку інновацій та цифрових технологій. Розрахований критерій Фішера говорить про те, що побудована нами модель є адекватною та заслуговує на довіру на 96,36 %.

2. Друга функція говорить про те, що при збільшенні індексу мережевої готовності (NRI) України на 1 %, глобальний індекс конкурентоспроможності (GCI) країни збільшиться на 0,57 %. При відповідному збільшенні індексу готовності до електронного уряду (EGDI) країни на 1 %, загальний індекс конкурентоспроможності збільшиться на 0,42 %. Тут також помічається позитивна залежність конкурентоспроможності від цифрової трансформації уряду, суспільства та економіки в цілому. Розрахований критерій Фішера говорить про те, що побудована нами модель є адекватною. Імовірність довіри становить 95,35 %.

3. Остання функція для України відображає пряму залежність конкурентоспроможності від сталості розвитку економіки, однак непряму – до екологічної ефективності політики. Так, функція говорить про те, що параметр, який характеризує кількісний вплив сталого розвитку, та параметр, який характеризує кількісний вплив екологічної ефективності на конкурентоспроможність країни, становлять 0,0255 та –0,8499 відповідно. Це означає, що збільшення індексу сталого розвитку (SDI) на 1 % забезпечує ріст глобального індексу конкурентоспроможності (GCI) України приблизно на 0,025 %, а збільшення індексу екологічної ефективності (EPI) зменшить його на 0,85 %. Розрахований критерій Фішера говорить

про те, що побудована нами модель є адекватною та заслуговує на довіру на 88,27 %.

Отже, можна констатувати, що розраховані нами значення факторів виробничої функції Коба–Дугласа як для країн ЄС, так і для України, говорять про адекватність, достовірність і статистичну важливість отриманих моделей.

Таким чином, на основі проведеного дослідження можна сказати, що на глобальний індекс конкурентоспроможності (GCI) країн ЄС найбільше впливає підвищення їх рейтингу за індексом сталого розвитку (SDI) та індексом цифрової економіки та суспільства (DESI), тоді як зміна індексу мережевої готовності (NRI) має незначний вплив. На індекс конкурентоспроможності України (GCI) найбільше впливає підвищення місця в Європейському інноваційному табло (EII) та глобальному інноваційному індексі (GII), а найменше – в індексі екологічної ефективності (EPI).

Сьогодні євроінтеграція України та її конкурентоспроможність дуже залежить від наявних трендів розвитку – цифрової трансформації та стійкої екологічно дружньої економіки. Тобто в епоху четвертої промислової революції конкурентоспроможність країни дедалі більше визначається не тільки її здатністю генерувати та впроваджувати нові цифрові технології та інновації, а й реалізацією концепції сталого розвитку з урахуванням широкого використання принципів зеленої економіки, оскільки це і підтримка здорового суспільства, і захист довкілля та постійне процвітання місцевої економіки.

В контексті тісного взаємозв'язку між сталим розвитком, цифровою трансформацією та конкурентоспроможністю економік країн ЄС та України, вбачаємо за необхідність охарактеризувати перспективні для досліджуваних країн програми Digital Compass – 2030 та European Green Deal, а також розглянути переваги їх реалізації.

Так, Digital Compass є частиною Політичної програми ЄС до 2030 року «Шлях до цифрового десятиліття» і є 10-річною дорожньою картою переходу Європи до цифрових технологій. Він охоплює чотири основні теми: підготовка громадян до цифрового віку, створення необхідної інфраструктури для цифровізації, посилення цифровізації на рівні бізнесу та розгортання цифрових державних послуг [90].



Рис. 1.1.25. Цілі «Цифрового компасу – 2030»
(Digital Compass – 2030)

Джерело: складено за матеріалами [76]

Європейська комісія у «Цифровому компасі» чітко сформулювала цілі, яких бажає досягти до 2030 року (рис. 1.1.25).

Тож, Європа прагне розвивати базові та розвинені цифрові навички свого населення, щоб до 2030 року 80 % дорослих набули хоча б базових цифрових навичок, які допоможуть їм отримувати якіснішу роботу та робити успішну кар'єру. Багато цілей направлено на покращення цифрової інфраструктури. Основою цифрової інфраструктури є безпечне підключення до інтернету, яке можна досягти за допомогою поєднання технологій, таких як мобільний і супутниковий зв'язок, а також мережа з дуже високою пропускнуою

здатністю, включаючи 5G і 6G. ЄС підтримує розгортання широко-смугового зв'язку навіть за межами своїх кордонів, особливо у сусідніх країнах.

Також Європа має намір підтримувати виробництво мікропроцесорів, які необхідні для інших технологій десятиліття, таких як штучний інтелект та інтернет речей. Horizon Europe підтримуватиме нарощування виробничих потужностей. ЄС також вважає важливими комп'ютери, що використовуються для обробки даних із розподіленою системою управління, яка має такі переваги перед централізованою, – надійність, ефективність та легкість у налаштуванні. Останньою ключовою технологією для Європи є квантові обчислення, які змінюють «правила гри» у багатьох сферах. Держави-члени передбачають використання фонду відновлення для спільної купівлі суперкомп'ютерів та розвитку інфраструктури квантового зв'язку.

Освоєння бізнесом цифрових технологій є найважливішим елементом Digital Compass. ЄС має намір підтримувати різні цифрові технології на рівні бізнесу через програми «Єдиний ринок», «Цифрова Європа» та «Єдність». Гарантуючи додаткове фінансування через Horizon Europe та InvestEU малим підприємствам та стартапам, Комісія хоче подвоїти кількість компаній-єдинорогів до 2030 року. Мета полягає в тому, щоб зробити ЄС бажаним будинком для підприємств, що швидко зростають і масштабуються.

Остання група цілей – це масштабувати державні послуги онлайн. Основна ідея полягає в тому, що технології дозволяють пропонувати передові рішення для громадян, виходячи за межі простих онлайн-форм. Наприклад, функціональна сумісність на урядових рівнях може підвищити ефективність у державному секторі; обмін онлайн-інформацією між різними урядами полегшить мобільність і допоможе вирішити загальні проблеми, використання великих даних може покращити якість життя тощо. Такі послуги мають бути доступні через універсальну цифрову ідентифікацію.

Таким чином, «Цифровий компас» – це чіткі вимоги та шляхи до успішної цифрової трансформації Європи до 2030 року. Це має вирішальне значення для переходу до кліматично-нейтральної, стійкої економіки замкнутого циклу. Дана стратегія покликана

прокласти шлях до створення безпечної цифрової екосистеми, орієнтованої на людину, в якій громадяни мають силу голосу, а підприємства процвітають завдяки цифровому потенціалу [57].

Однак варто відмітити, що «Цифровий компас» охоплює широкий спектр тем, але в ньому відсутня чітка структура і пояснення того, як ЄС досягатиме своїх цілей. На нашу думку, плани мають ґрунтуватися на реалістичних припущеннях та підкріплюватись сучасним аналізом, щоб стратегія викликала довіру. Комісія встановила надійні показники, проте слід прояснити, як ЄС досягатиме цілей, і які ролі залучених суб'єктів, таких як європейські інститути, країни-члени, підприємства і дослідницькі інститути. Digital Compass має бути більш точним у визначеннях, щоб зацікавлені сторони могли досягти зазначених цілей.

Також у ЄС згадана зовнішня взаємодія, яка настільки амбітна, що заслуговує на окремий документ, в якому варто дуже детально прояснити цілі європейської цифрової дипломатії і хто має компетенцію для її реалізації. Тож тільки чіткий план допоможе Європі досягти своїх амбітних цілей до 2030 року.

Тепер розглянемо European Green Deal. Європейський зелений курс (ЄЗК) – це програма дій Європейської Комісії, нова стратегія зростання ЄС, що спрямована на реалізацію амбітної політики в галузі навколишнього середовища, клімату та енергетики з кінцевою метою стимулювання сталого розвитку та переходу до кліматично-нейтральної Європи до 2050 року.

ЄЗК – дорожня карта переходу до чистої економіки замкнутого циклу та адаптації до зміни клімату, повернення назад втраченого біорізноманіття та скорочення забруднення. Зелений курс містить опис необхідних інвестицій та доступних інструментів фінансування і пояснює, як забезпечити справедливий та інклюзивний перехід, щоб допомогти тим, кого найбільше торкнеться перехід до зеленої економіки.

Курс закріплений у Комюніке «Європейський зелений курс» 11 грудня 2019 року. Основними сферами ЄЗК є клімат, енергетика, транспорт, промислова політика, нульове забруднення, торгівля, біорізноманіття, сільське господарство, відходи тощо (рис. 1.1.26).



*Рис. 1.1.26. Цілі «Європейського зеленого курсу» (European Green Deal)
Джерело: складено за матеріалами [13]*

Вважаємо, що варто прокоментувати деякі пункти з Європейського зеленого курсу. Так, він включає стратегію «Від ферми до виделки», яка спрямована на прискорення нашого переходу до стійкої продовольчої системи, яка повинна надавати нейтральний чи позитивний вплив на довкілля; допомагати менше відчувати зміну клімату; забезпечити продовольчу безпеку, харчування та здоров'я, надаючи доступ кожному громадянину до поживного та стабільного харчування тощо.

План «Нульове забруднення для чистого довкілля» спрямований на забезпечення здорових екосистем та здорового довкілля.

Його реалізація допоможе створити таке середовище, яке буде вільне від токсичних речовин, шляхом запобігання та усунення забруднення повітря, води, ґрунту та товарів.

Також варто відмітити, що задля досягнення мети Європейського зеленого курсу до 2030 року Європа планує інвестувати в екологічно чисті технології; підтримувати зелену промисловість; впроваджувати більш чисті, дешеві та здорові види приватного та громадського транспорту; підвищувати енергоефективність будівель та працювати з міжнародними партнерами над покращенням світових екологічних стандартів тощо [14].

Отже, Європейський зелений курс був прийнятий з метою підвищення глобальної конкурентоспроможності та сприяння сталому економічному зростанню ЄС. Таке «зелене» зростання означає сприяння економічному розвитку, гарантуючи, що природні активи й надалі забезпечуватимуть ресурси та екологічні послуги, від яких залежить наше благополуччя.

Однак, не зважаючи на сьогоднішні успіхи досліджуваних країн щодо досягнення цілей стратегій «Цифровий компас – 2030» та «Європейський зелений курс», кожна з держав стикається з певними проблемами, що перешкоджають досягненню тотальної цифрової трансформації своїх економік та підвищенню сталості їх розвитку.

Ба більше, на основі проведеного аналізу, можна чітко відмітити, що між країнами зберігається досить явна нерівномірність розвитку, що вимагає більш-меншої стабілізації. Тому варто розробити певні рекомендації, які допоможуть вирішити країнам існуючі проблеми та стати на новий цифровий та стабільний шлях до розвитку. Деякі з таких проблем представлені в табл. 1.1.20.

Тож загалом Європейський Союз відіграє активну роль у формуванні цифрової та сталої економіки, реалізуючи міжполітичні ініціативи, які варіюються від стимулювання інвестицій до реформування законів ЄС та багатьох різних законодавчих дій щодо покращення координації між державами-членами та обміну передовим досвідом.

Таблиця 1.1.20

**Проблеми та рекомендації для країн ЄС в сфері цифрової
трансформації та сталого розвитку економік**

Проблема	Рекомендації
1	2
Неефективне управління цифровими даними	Зміцнити механізми управління на рівні ЄС та в державах-членах, що мають відношення до міжгалузевого та галузевого просторів використання даних, залучаючи як приватних, так і державних учасників. Цифрові дані мають бути доступними, максимально стандартними та сумісними для суспільного блага з метою їх повторного інноваційного використання. Урядові дані, створені державним сектором, а також створена вартість мають бути доступними дослідникам, державним установам та бізнесу. Схема має бути така: – G2B – B2B – B2G. Тобто необхідні організаційні підходи та структури (як державні, так і приватні), які уможливають інновації на основі даних в рамках існуючої правової бази.
Недостатність інфраструктури та технології даних	Цифрова трансформація економіки ЄС залежить від наявності та впровадження безпечних, енергоефективних, доступних і високоякісних можливостей обробки даних, наприклад, хмарні. У цій перспективі ЄС має зменшити свою технологічну залежність від зовнішніх провайдерів, а поставити ставку на створення своїх, щоб не втрачати свій інвестиційний потенціал в європейській цифровій індустрії на ринку обробки даних.
Недостатньо висока цифрова грамотність європейців	Наразі загальна цифрова грамотність серед робочої сили та населення відносно низька (особливо серед людей похилого віку). Треба розробити ефективні інструменти, щоб стимулювати та покращувати цифрові навички громадян, і взагалі варто ще більше розвивати неформальну освіту та надавати більше можливостей бізнесу запроваджувати цифрові технології.
Недостатня «зелена» трансформація	Варто максимально мобілізувати інвестиції у чисті цифрові технології та стимулювати досягнення цілей European Green Deal у всіх країнах, і надавати більше підтримки відсталим економікам. Акцентувати увагу на інвестиції та прискоренні розгортання цифрових технологій, таких як 5G і 6G, штучний інтелект, блокчейн, високопродуктивне обчислення та Інтернет речей, оскільки це ключові рішення для досягнення кліматичної нейтральності та сприяння переходу до зелених і цифрових технологій у надважливих секторах економіки (енергетика, транспорт, промисловість, будівництво тощо).

Продовження табл. 1.1.20

1	2
Неадаптованість законодавства до цифрового та сталого розвитку	Коли запроваджується тотальна цифрова та зелена трансформація у держава-членах, варто скрізь стандартизувати нормативно-правову базу для автономного розвитку цифрового та екологізованого світу, оскільки продуктивність економіки напрямку залежить від здатності бізнесу використовувати можливості, що приходять з розповсюдженням технологій і трендів, пов'язаних зі сталим розвитком. Однак тут треба забезпечувати і «дружні» правила для бізнес-моделей, які побудовані на екологічно-соціальних інструментах та цифрових технологіях (наприклад, е-комерція, IT-стартапи, «замкнутий» цикл виробництва, FinTech тощо).

Джерело: складено авторами за матеріалами [6; 13; 70]

Вже було реалізовано низку ініціатив у галузі цифровізації та екологізації промисловості та державних послуг, інвестицій у цифрову екологічно ефективну інфраструктуру та послуги, дослідницькі програми, забезпечення кібербезпеки, електронної комерції, авторського права та законодавства про захист даних. Звичайно, що і у громадян ЄС зростає усвідомлення того, що цифрові технології та екологічно дружелюбні товари відіграють важливу роль у їхньому житті. Однак все одно кожна із країн ЄС стикається з проблемами [60].

Органам влади держав-членів ЄС та компаніям варто вживати заходів, щоб підтримувати цифрову трансформацію та підвищення сталого розвитку протягом найближчих років. Звичайно, що варто зосереджуватися над збільшенням інвестицій в екологічно ефективну інфраструктуру, стимулюванням інновацій, заохоченням цифрових чемпіонів та цифровізації бізнесу, скороченням існуючого цифрового розриву та розриву у стійкості економік, усуненням бар'єрів на єдиному цифровому ринку та забезпеченням адекватної нормативно-правової бази в галузях сталого розвитку та передових технологій (обчислення та дані, штучний інтелект, блокчейн та кібербезпека).

Україна, як і країни ЄС, також стикається з певними проблемами на шляху до всебічної цифрової трансформації та екологізації своєї економіки. Тому на основі проведеного аналізу, можна вказати на певні проблеми та порекомендувати інструменти задля їх вирішення (табл. 1.1.21).

Таблиця 1.1.21

**Проблеми та рекомендації для України в сфері цифрової
трансформації та сталого розвитку економіки**

Проблема	Рекомендації
1	2
Слабка цифрова та сервісна інфраструктура	1. Варто максимально поширювати хмарну, обчислювальну інфраструктуру, інтернет речей, блокчейн, штучний інтелект серед державного та бізнес секторів. 2. Кожний населений пункт має бути покритий широкосмуговим гігабітним інтернетом (мінімум 3G, однак у містах – 5G). 3. Поширювати цифрові онлайн-послуги від держави населенню та бізнесу (відкриті дані, швидкодоступні транзакції, тотальна електронна ідентифікація тощо).
Відсутня чітка стратегія цифрової трансформації	1. Розробити всеукраїнську стратегію розвитку цифрової трансформації, яка торкнеться кожного суб'єкта економіки – як уряду, так і кінцевих бенефіціарів, тобто населення. Чітко визначити цілі, структуру, принципи, фундаментальні компоненти та розробити конкретний план дій на 5 років, наприклад. 2. Розробити свій індикатор (індекс) фіксації розвитку цифровізації в Україні, який буде чітко фіксувати досягнення та буде містити не спотворену інформацію для глобальних рейтингів цифрового розвитку.
Неготовність до електронного уряду	1. Варто цифровізувати максимально державний сектор шляхом використання таких стратегічних технологій: «цифрове» робоче місце для підвищення мобільності працівників та зниження витрат; зробити дані відкритими; «розумні машини» та засоби, які можуть замінити людей у механічній роботі; безперервна аналітика; інтернет речей – наприклад, дистанційний моніторинг стану здоров'я пацієнтів, екологічний (розумний) збір сміття тощо; «цифрові» платформи (CRM, Scrum), які підвищать ефективність роботи працівників; блокчейн – будь-яке голосування, петиції, урядування буде виконано швидко, автоматизовано та захищено криптографічними засобами.
Слабка цифровізація бізнесу	1. Імплементувати в бізнес передові технології, такі як 3D-друк, Big Data, IoT екосистеми, робототехніка, блокчейн, хмарні обчислення, дистанційне управління (agile, scrum) та обслуговування тощо. 2. Створення індустріальних парків, в яких будуть включені такі стимули, як кредити за пільговими ставками, субсидії, зниження або відсутність податків та мит, преференційні мита, створення модульних містечок для працівників виробництва тощо.

Продовження таблиці 1.1.21

1	2
Відплив високо-кваліфікованих кадрів зі сфери ІТ	1. Стимулювати бізнес запроваджувати цифрові рішення, технології та цифрові продукти. Усунути для такого бізнесу законодавчі та інституційні перешкоди, надавати субсидії та дотації. Створення нових робочих місць для «розумних мізків». 2. Запроваджувати реалізацію інноваційно-інвестиційних проєктів, які будуть торкатися кожен сферу нашого життя – починаючи від медицини, транспорту та освіти і закінчуючи безпекою, екологією та туризмом тощо. Це буде стимулювати притоку іноземних інвестицій, надасть більше робочих місць для висококваліфікованого персоналу та принесе більше коштів до бюджетів різних рівнів.
Недостатня охорона навколишнього середовища	1. Запровадити «розумне» використання природних ресурсів, ефективне споживання енергії, збереження чистоти атмосфери, smart city management тощо. 2. Замінити старі технології виробництва на ті, які будуть менш енерго- та матеріаломісткі; збільшити кількість очисних споруд, охоронних та оборотних систем; почати вести реєстр природних ресурсів та проводити моніторинг стану екології (особливо на підприємствах), надати правові інструменти стимулювання запровадження екологічно ефективних та безпечних технологій.
Недостатня цифрова грамотність громадян	1. Стимулювати розвиток формальної та неформальної освіти в сфері цифрових технологій. Зробити обов'язковою вимогу мати цифрові базові навички перед працевлаштуванням, що буде стимулювати населення навчатися. 2. Навчання цифровим навичкам має бути доступне як в університетах, так і в компаніях. Держава має у цьому допомагати бізнесу, щоб і останній був в цьому зацікавлений. 3. Треба створювати нові програми навчання сьогодення – «Big Data», «Інноваційний менеджмент», «Сталий розвиток економіки», «Новітні технології», «Штучний інтелект» тощо. 4. Варто створити бізнес-інкубатори, стартап-школи, маркетплейс, надавати гранти на реалізацію цифрового бізнесу як для бізнесу, так і для новачків тощо.
Відсутня чітка концепція сталого розвитку	1. Визначити чіткі пріоритети країни в сфері сталого розвитку, зазначаючи можливості, перспективи, загрози та механізми роботи. 2. Розписати дорожню карту, яка буде направлена на поглиблення екологічної євроінтеграції, виконання Угоди про асоціацію та Паризької угоди. 3. Розробити чітку кліматичну та взагалі екологічну політику України, яка буде покращувати експортний потенціал, збільшуватиме екологічність товарів, посилюватиме торгову співпрацю з країнами ЄС тощо. 4. Залучати інвестиції в сфери охорони природи, декарбонізації, закритої економіки, енергоефективності тощо.

Закінчення таблиці 1.1.21

1	2
Недостатня екологізація бізнесу	1. Варто залучати інвестиції в зелені товари, зменшити забруднення атмосфери, розробляти інноваційні технології, інтегрувати свої екологічні промислові процеси та продукти на ринок ЄС тощо. 2. Брати до уваги цілі European Green Deal під час планування, виробництва та реалізації результатів своєї діяльності. 3. Збільшувати екологічну свідомість своїх працівників та клієнтів, інформувати про можливості та важливість реалізації «Зеленої угоди», проводити моніторинг екології на підприємстві чи в компанії.

Джерело: складено авторами за матеріалами [6; 11; 12; 17]

Таким чином, можна сказати, що як в країнах ЄС, так і в Україні поки спостерігаються певні проблеми, що перешкоджають швидкій цифровій трансформації та сталому розвитку економік, однак злагоджена та ефективна співпраця уряду, бізнесу та громадськості зможе подолати будь-які перешкоди на шляху до потужного розвитку.

Результати проведеного аналізу цифрової трансформації та стійкості економік країн ЄС та України дозволяють зробити такі висновки:

1. Визначено, що цифрова трансформація економіки проходить у три етапи – оцифрування (кодування інформації в цифровий формат), цифровізація (використання цифрових технологій для зміни існуючих бізнес-процесів) та, власне, цифрова трансформація (найбільш всеосяжний етап, який впливає на всю компанію та її способи ведення бізнесу, що призводить до розробки нових бізнес-моделей). Основна роль цифрових технологій полягає в тому, що вони на сьогодні охоплюють все більш різноманітні сфери економічної діяльності (комерційну, медичну, освітню, транспортну, рекреаційну тощо) та створюють нові можливості для створення та розвитку бізнесу, сприяють збільшенню інвестиційних потоків, накопиченню людських та фінансових ресурсів світу тощо.

2. Встановлено, що стійкий розвиток – це тип економічного розвитку, який забезпечує задоволення потреб нинішніх поколінь без шкоди майбутнім поколінням; він передбачає створення соціальної та економічної системи, яка забезпечує стійкість цілей сталого

розвитку, тобто зростання реальних доходів, підвищення стандартів освіти, покращення здоров'я нації та підвищення загальної якості життя. Сталий розвиток включає в себе три компоненти – соціальний, економічний та екологічний.

Соціальний компонент включає в себе справедливий доступ до житла, транспорту, роботи, освіти та відпочинку, а також доступ до повноцінної участі у політичному та культурному житті суспільства. Економічний компонент включає в себе створення сприятливого клімату для розвитку економіки, цільове використання державного бюджету для залучення інвестицій та підтримки місцевого процвітання, просування місцевих товарів та послуг; створення робочих місць та забезпечення високої якості життя. В екологічному компоненті увага приділяється такому: стійке використання біомаси та енергії; зміна нестійких моделей споживання та виробництва; перехід до більш чистого виробництва та екологічної ефективності; захист та управління базою природних ресурсів тощо.

3. Запропоновано методичний підхід до оцінки впливу цифровізації та підвищення стійкості економіки, який включає в себе такі етапи: 1) рейтингова оцінка країн ЄС та України за глобальними індексами, що оцінюють конкурентоспроможність, людський, екологічний та інноваційний розвиток; 2) кластеризація країн за Європейським інноваційним табло з метою визначення місця кожної країни в європейському конкурентному середовищі; 3) оцінка стану цифрової трансформації країн на основі світових індексів – індекс мережевої готовності (NRI), індекс готовності до електронного уряду (EGDI), індекс електронної участі (EPI), індекс цифрової економіки та суспільства (DESI); 4) розрахунок інтегрального індексу сталого розвитку (SDI); 5) визначення кореляційного зв'язку між індексами цифровізації, індексом стійкого розвитку та глобальним індексом конкурентоспроможності; 6) моделювання залежності глобального індексу конкурентоспроможності країн ЄС та України від індексів NRI, EGDI, DESI, EPI, GPI, SDI та EPI за виробничою функцією Коба–Дугласа.

4. З'ясовано, що загалом за глобальними індексами перші місця зазвичай займають Данія, Швеція, Фінляндія, Німеччина та Нідерланди, а останні – Румунія, Україна, Болгарія, Греція та

Хорватія. Так, за індексом глобальної конкурентоспроможності лідирують Німеччина, Данія та Фінляндія; останні місця займають Україна та Хорватія. За індексом цифрової конкурентоспроможності очолюють рейтинг Данія, Нідерланди, Швеція та Фінляндія, найменш цифрові країни – це Україна, Хорватія, Словаччина, Греція та Болгарія. За глобальним інноваційним індексом перші місця займають Швеція, Нідерланди, Фінляндія, Данія та Німеччина, останні – Румунія, Україна, Греція та Хорватія. За індексом людського розвитку лідирують Ірландія, Німеччина, Швеція, Нідерланди та Данія; найнижчі місця мають Україна, Болгарія, Румунія, Хорватія та Угорщина. За індексом екологічної ефективності очолюють рейтинг Данія, Фінляндія та Мальта, закривають європейський рейтинг – Україна, Португалія та Польща. На основі Європейського інноваційного табло було проведено кластерний аналіз, за результатами якого було отримано 6 кластерів.

5. Визначено, що найбільш розвинена цифрова економіка в таких країнах, як Нідерланди, Фінляндія, Естонія, Швеція та Данія, а найменше – в Україні, Болгарії, Румунії та Словаччині. Так, за індексом мережевої готовності лідирують Нідерланди, Швеція та Данія; останні місця займають Україна, Болгарія, Румунія, Греція та Хорватія. За індексом електронного уряду перші місця займають Данія, Фінляндія, Швеція та Естонія; останні – Латвія, Україна, Угорщина та Словаччина. За індексом електронної участі лідирують Данія, Естонія, Фінляндія та Нідерланди. Менш розвинена цифрова взаємодія у Бельгії, Угорщині, Литві та Словаччині. За індексом цифрової економіки та суспільства визначено, що перші місця займають ті ж самі країни, що і в минулих індексах, – Данія, Фінляндія, Швеція та Нідерланди; останні – Румунія, Болгарія та Греція. Для України також оцінили індекс цифрової трансформації від ЕВА, де було встановлено, що найкращі результати в країні поки лише за трансформацією бізнесу та окремо взятими галузями.

6. Розраховано індекс сталого розвитку для країн ЄС та України з використанням індексного методу та методики розрахунку інтегрального індексу людського розвитку, адаптованого до показників сталого розвитку. Індекс складається з трьох компонентів –

економічного (включає в себе глобальний індекс конкурентоспроможності (GCI), глобальний інноваційний індекс (GII) та індекс економічної свободи (IEF)), соціального (індексу соціального прогресу (SPI), індекс людського розвитку (HDI) та індекс якості життя (QLI)) та екологічного (індекс екологічної ефективності (EPI)). За результатами розрахунку було визначено, що найбільш стали економіку мають Австрія, Німеччина, Данія, Естонія, Фінляндія, Франція, Ірландія, Люксембург, Мальта, Нідерланди, Словенія та Швеція. Досить низький рівень сталого розвитку є в Болгарії, Греції, Угорщині, Польщі, Румунії та Україні.

7. Визначено та охарактеризовано взаємозв'язок між глобальним індексом конкурентоспроможності та індексами, що визначають цифрову трансформацію та сталість економік країн ЄС та України. Так, між GCI та NRI коефіцієнт апроксимації становить 0,947, що свідчить про дуже тісний зв'язок; між GCI та EGDI – 0,7517, що говорить про ступінь тісної кореляції; між GCI та DESI також зберігається тісний зв'язок у 82,12 %; між GCI та SDI також тісна кореляція, що впливає з коефіцієнта апроксимації – 0,808. Тобто визначено, що конкурентоспроможність країн ЄС та України дуже залежить від цифрової трансформації та сталості їх економік. Для глибшого аналізу було проаналізовано взаємозв'язок і між індексом сталого розвитку (SDI) та індексом мережевої готовності (NRI), індексом цифрової економіки та суспільства (DESI). Кореляція між першою парою (SDI та NRI) склала 86,6 %, між другою парою (SDI та DESI) – 87,3 %.

Розраховано функції для України та країн ЄС (середнє значення) окремо, щоб визначити ступінь залежності конкурентоспроможності країн від факторів, що відображають ступінь цифрової трансформації та стійкості економіки. Для країн ЄС було визначено, що між глобальним індексом конкурентоспроможності (GCI) та індексом цифрової економіки та суспільства (DESI), індексом мережевої готовності (NRI), індексом сталого розвитку (SDI) зберігається пряма залежність з кількісним впливом від 0,0409 до 5,2034. Для України такий вплив коливається від –0,8499 до 8,5285. Для перевірки розрахунків прораховано критерій Фішера із

зазначенням імовірності довіри, який склав від 87,16 % до 96,36 %, що говорить про достовірність розрахунків.

8. Розглянуто дві перспективні стратегії розвитку країн – Digital Compass та European Green Deal. В «Цифровому компасі» визначено такі основні цілі: 1) навички (фахівці у галузі ІКТ: 20 млн + гендерна рівність); 2) інфраструктура (усі домогосподарства повинні мати гігабітне підключення до інтернету, а всі населені території мають бути охоплені мережами 5G); 3) громадські послуги (всі основні громадські послуги мають бути доступні онлайн. Усі громадяни матимуть доступ до своїх електронних медичних документів, і 80 % з них мають використовувати електронну ID-картку); 4) бізнес (75 % компаній використовуватимуть сервіси хмарних обчислень, Big Data та штучний інтелект, 90 % бізнесу мають досягти базової інтенсивності впровадження цифрових технологій).

Розкрито, що European Green Deal містить в собі такі цілі, як збереження та відновлення екосистем та біорізноманіття, досягнення справедливої, здорової та екологічної продовольчої системи, нульового забруднення для чистого довкілля, посилення кліматичних амбіцій ЄС до 2030 та 2050 року, забезпечення постачання чистої, доступної та безпечної енергії, мобілізація промисловості для чистої та кругової економіки, досягнення енерго- та ресурсоефективного будівництва та реконструкції, прискорення переходу до стійкої та смарт-мобільності.

Розроблено рекомендації країнам ЄС та Україні задля підвищення стійкості та цифровізації економік. Для країн ЄС вони включають в себе зміцнення механізмів управління цифровими даними, мобілізацію інвестицій у чисті цифрові технології та стимулювання досягнення цілей European Green Deal, стандартизацію нормативно-правової бази для автономного розвитку цифрового та екологізованого світу тощо; для України – розробка стратегій розвитку цифрової трансформації та сталого розвитку, тотальна цифровізація та екологізація державного сектору та бізнесу шляхом використання передових технологій, розширення географії широкосмугового інтернету (5G і 6G), запровадження реалізації інноваційно-інвестиційних проєктів, які будуть торкатися кожної

сфери нашого життя, стимулювання розвитку формальної та неформальної освіти в сфері цифрових технологій, запровадження «розумного» використання природних ресурсів, ефективного споживання енергії, збереження чистоти атмосфери тощо.

Список використаних джерел

1. Електронне урядування та електронна демократія: навч. посіб. / за ред. А. І. Семенченка, В. М. Дрешпака. Київ : ФОП Москаленко О. М., 2017. 64 с.
2. Жученко А. М. Поняття сталого розвитку в сучасній економіці. *Розвиток продуктивних сил і регіональна економіка*. 2016. №13. С. 431–434.
3. Матюшенко І. Ю., Родченко В. Б., Борисенко М. Б. Технології суспільного розвитку: навч. посібн. (у 2 частинах). Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2019. Ч. I, 384 с. Ч. II, 596 с.
4. Matyushenko I., Trofimchenko K., Reznikov V. et al. Innovation and investment mechanism for ensuring the technological competitiveness of Ukraine in the digital economy. *Journal of Global Business and Technology*. 2022. 18 (2). P. 1–34.
5. Переформатування європейської інтеграції: можливості і ризики для асоціації Україна-ЄС / В. Сіденко та ін. Київ: Заповіт, 2018. 214 с.
6. Khanova O., Matyushenko I., Kochanska E. et al. Calculation of the Sustainable Development Index in the EU and Ukraine. *ACTA Innovations*. 2021. № 40. P. 79–97. DOI: <https://doi.org/10.32933/ActaInnovations.40.6>.
7. Хаустова В. Є., Омаров Ш. А. Концепція сталого розвитку як парадигма розвитку суспільства. *Проблеми економіки*. 2018. № 35. С. 265–273.
8. Хомидов Ф. А. Инновационное развитие стран ЕС. *Вестник магистратуры*. 2019. № 4–2 (91). С. 166–167.
9. Юдина Т. Н. Осмысление цифровой экономики. Современность: хозяйственные алгоритмы и практики : монография. Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2016. 17 с.
10. Аудит розвитку цифрової економіки. URL : <https://groups.google.com/g/innoaei/c/GY6ihpKLs-4> (дата звернення: 28.10.2022).
11. Європейський зелений курс: можливості та загрози для України. URL : <https://www.rac.org.ua/uploads/content/571/files/european-green-dealuafinal.pdf> (дата звернення: 10.10.2022).
12. Европейский Зеленый Курс: формирование будущего Восточного Партнерства. URL : <https://www.rac.org.ua/uploads/content/593/files/webtrueuropean-green-dealandeapru.pdf> (дата звернення: 28.09.2022).
13. Зеленый курс. URL : <https://wescoop.eu/ru/glossary/green-deal/> (дата звернення: 28.09.2022).
14. Індекс цифрової трансформації від ЕБА – дослідження стану цифрової трансформації на підприємствах. URL : <https://business.dia.gov.ua/cases/tehnologii/indeks-cifrovoi-transformacii-vid-eba-doslidzenna-stanu-cifrovoi-transformacii-na-pidpriemstvah> (дата звернення: 28.08.2022).
15. Основні теорії кореляції. URL : https://physchem.knu.ua/materials/GI_5.pdf (дата звернення: 30.08.2022).

16. Цифрова адженда України – 2020. URL : <https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf> (дата звернення: 28.10.2022).
17. Aguila A., Padilla A., Serarols C. Veciana Digital economy and management in Spain. *Internet Research*. 2003. №13 (1). P. 6–16.
18. Alvedalen J., Boschma R. A critical review of entrepreneurial ecosystems research: Towards a future research agenda. *European Planning Studies*. 2017. № 25(6), P. 887–903.
19. Autio E., Nambisan S., Wright M. Digital affordances, spatial affordances, and the genesis of entrepreneurial ecosystems. *Strategic Entrepreneurship Journal*. 2018. № 12. P. 72–95.
20. Baraldi E., Nadin G. The challenges in digitalising business relationships: The construction of an IT infrastructure for a textile-related business network. *Technovation*. 2006. № 26. P. 1111–1126.
21. Beck U., Wilms J. Conversations with Ulrich Beck. Cambridge : Polity Press, 2014. 240 p.
22. Bell D. The coming of post-industrial society. A venture in social forecasting. Basic Books, New York, 2001. 616 p.
23. Brennen J. S. and Kreiss D. Digitalization. *The International Encyclopedia of Communication Theory and Philosophy*. 2016. №7. P. 556–566.
24. Brundtland G. H. Report of the World Commission on environment and development: “our common future”. New York : United Nations. 1987. 374 p.
25. Burma Z. A. 4th Industrial Revolution and Innovating in the Digital Economy: World and Turkey Values for 2016 by Global Indicators. *International Journal of Research in Engineering, IT and Social Sciences*. 2016. № 6 (12). P. 20–33.
26. Cobb C. W., Douglas P. H. A theory of production. *American Econ.* 1928. № 8. P.139–1965.
27. Daveni R., Dagnino G, Smith K. The age of temporary advantage. *Strategic Management Journal*. 2010. № 31. P. 1371–1385.
28. Dempsey N., Bramley G., Power S., Brown C. The social dimension of sustainable development: Defining urban social sustainability. *Sustainable Development*. 2017. № 19(5). P. 289–300.
29. Dougherty D, Dunne D. Digital science and knowledge boundaries in complex innovation. *Organization Science*. 2012. № 23. P. 1467–1484.
30. Duran D. C., Gogan L. M., Artene A., Duran V. The components of sustainable development – a possible approach. *Procedia. Economics and Finance*. 2015. № 26. P. 806–811.
31. Ebert C., Duarte H. Digital Transformation. *IEEE Software*. 2018. № 4. P. 46–52.
32. Ferreira J. J., M. Fernandes C. I., Ferreira, F. A. F. To be or not to be digital, that is the question: Firm innovation and performance. *Journal of Business Research*. 2019. № 101. P. 583–590.
33. Friedman T. Lexus and the olive tree. How to understand globalization. PRO Foundation Publishing House, 2001. 209 p.
34. Higgins L.K. Economic Growth and Sustainability – Systems Thinking for a Complex World. *Elsevier Inc*. 2016. № 6. P. 4–13.
35. Jacobides M, Cennamo C., Gawer A. Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*. 2018. № 39. P. 2255–2276.

36. Khanova O., Matyushenko I., Kochanska E., Tretyak V., Tofaniuk O. Calculation of sustainable development index in the EU and Ukraine. *Acta Innovations*. 2021. № 40. P. 79–97.
37. Kling R. IT and Organizational Change in Digital Economies: A Sociotechnical Approach. *ACM SIGCAS Computers and Society*. 2000. № 29. P. 17–25.
38. Krajnc D., Glavic P. A model for integrated assessment of sustainable development. *Resources, Conservation and Recycling*. 2005. № 43. P. 189–208.
39. Kravchenko O., Leshchenko M. The digitalization as a global trend and growth factor of the modern economy. *SHS Web of Conferences*. 2019. № 65. P. 11–16.
40. Leviakangas P. Digitalisation of Finland's transport sector. *Technology in Society*. 2016. № 47. P. 1–15.
41. Li F. The digital transformation of business models in the creative industries: A holistic framework and emerging trends. *Technovation*. 2018. № 4. P. 14–26.
42. Marin C., Dorobanțu R., Codreanu D., Mihaela R. The Fruit of Collaboration between Local Government and Private Partners in the Sustainable Development Community Case Study: County Valcea. *Economy Transdisciplinarity Cognitionm*. 2012. № 5. P. 93–98.
43. Meadows D. Indicators and information systems for sustainable development. Hartland : The Sustainability Institute, 2008. 95 p.
44. Minica M., Franț F. The dimensions of durable development. *Annals of the University of Craiova. Economic Science*. 2019. № 2. P. 3432–3439.
45. Pagani M., Pardo C. The impact of digital technology on relationships. *Industrial Marketing Management*. 2017. № 67, P. 185–192.
46. Pearce D., Markandya A., Barbier E. Blueprint for a Green Economy. London : Earthscan, 2019. 192 p.
47. Radu I., Podasca R. The Development of Information and Communication Technologies Sector in the Context of the New Economy. *Business Management Dynamics*. 2013. № 3(4). P. 1–6.
48. Ramaswamy V., Ozcan K. Brand value co-creation in a digitalized world: an integrative framework and research implications. *International Journal of Research in Marketing*, 2016. № 33. P. 93–106.
49. Singh A., Hess T. How chief digital officers promote the digital transformation of their companies. *MIS Quarterly Executive*. 2017. № 16. P. 1–17.
50. Sousa M., Rocha A. Strategic knowledge management in the digital age: JBR special issue editorial. *Journal of Business Research*. 2019. № 94. P. 223–226.
51. Stefanescu F. Sustainable development and Business Opportunities. *Series: European Entrepreneurship*. 2013. № 4. P. 12–17.
52. Sterling S. Learning for resilience, or the resilient learner? Towards a necessary reconciliation in a paradigm of sustainable education. *Environmental Education Research*. 2020. № 16. P. 511–528.
53. WCED. Our Common Future. New York : Oxford University, Press, 2019. 40 p.
54. Zhao Y., Morgan-Thomas A., Buck T. The evolution of platform business models: Exploring competitive battles in the world of platforms. *Long Range Planning*. 2019. № 10. P. 157–198.
55. Zimmerman G. Understanding the Digital Economy: Challenges for New Business Models. *AMCIS Proceedings*. 2017. P. 729–732.

56. 2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade. URL : <https://eufordigital.eu/wp-content/uploads/2021/03/2030-Digital-Compass-the-European-way-for-the-Digital-Decade.pdf> (дата звернення: 28.09.2022).
57. 4 reasons why Tallinn should host a Digital Fashion Summit. URL : <https://www.eu2017.ee/news/insights/tallinn-declaration-egovernment-ministerial-meeting-during-estonian-presidency> (дата звернення: 20.07.2022).
58. Digitalization. URL : <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digitalization> (дата звернення: 20.07.2022).
59. Digital transformation. URL : [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/633171/EPRS_BRI\(2019\)633171_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/633171/EPRS_BRI(2019)633171_EN.pdf) (дата звернення: 30.09.2022).
60. E-Government Development Index (EGDI). URL : <https://publicadministration.un.org/egovkb/Data-Center> (дата звернення: 28.08.2022).
61. E-Government Survey 2022. The Future of Digital Government. URL : <https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2022-09/Web%20version%20E-Government%202022.pdf> (дата звернення: 28.08.2022).
62. Environmental Performance Index 2014. URL : <https://sedac.ciesin.columbia.edu/downloads/data/epi/epi-environmental-performance-index-2014/2014-epi-full-report-final.pdf> (дата звернення: 22.08.2022).
63. Environmental Performance Index 2016. URL : <https://sedac.ciesin.columbia.edu/downloads/data/epi/epi-environmental-performance-index-2016/2016-epi-full-report.pdf> (дата звернення: 22.08.2022).
64. Environmental Performance Index 2018. URL : <https://sedac.ciesin.columbia.edu/downloads/data/epi/epi-environmental-performance-index-2018/2018-epi-full-report.pdf> (дата звернення: 22.08.2022).
65. Environmental Performance Index 2020. URL : <https://sedac.ciesin.columbia.edu/downloads/data/epi/epi-environmental-performance-index-2020/2020-epi-report.pdf> (дата звернення: 22.08.2022).
66. Environmental Performance Index 2022. URL : <https://epi.yale.edu/downloads/epi2022report06062022.pdf> (дата звернення: 22.08.2022).
67. Environmental Performance Index. URL : <https://epi.yale.edu/> (дата звернення: 19.08.2022).
68. EU countries commit to leading the green digital transformation. URL : <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/eu-countries-commit-leading-green-digital-transformation> (дата звернення: 27.09.2022).
69. European data strategy. URL : https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-data-strategy_en (дата звернення: 29.09.2022).
70. European Innovation Scorebord 2017. URL : <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/b00c3803-a940-11e5-b528-01aa75ed71a1> (дата звернення: 14.10.2022).
71. European Innovation Scorebord 2018. URL : <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/6e1bc53d-de12-11e6-ad7c-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-31234102> (дата звернення: 14.10.2022).

72. European Innovation Scorebord 2019. URL : <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/8e458033-74fc-11e8-9483-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-99539237> (дата звернення: 14.10.2022).
73. European Innovation Scorebord 2020. URL : https://www.eustat.eus/elementos/ele0016800/european-innovation-scoreboard/inf0016823_c.pdf (дата звернення: 14.10.2022).
74. European Innovation Scoreboard 2021. URL : https://research-and-innovation.ec.europa.eu/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard_en#european-innovation-scoreboard-2021 (дата звернення: 14.10.2022).
75. Europe's Digital Decade. URL : https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/europes-digital-decade#tab_1 (дата звернення: 28.09.2022).
76. Fisher's Linear Discriminant: Intuitively Explained. URL : <https://towardsdatascience.com/fishers-linear-discriminant-intuitively-explained-52a1ba79e1bb> (дата звернення: 16.09.2022).
77. Global Auto Market 2020. URL : <https://www.focus2move.com/world-group-car-ranking/>
78. Global Innovation Index 2018. URL : https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2018/ (дата звернення: 13.10.2022).
79. Global Innovation Index 2019. URL : https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2019/ (дата звернення: 13.10.2022).
80. Global Innovation Index 2020. URL : https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2020/ (дата звернення: 13.10.2022).
81. Global Innovation Index 2021. URL : https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf (дата звернення: 21.08.2022).
82. Human Development Report 2015. URL : <http://report2015.archive.s3-website-us-east-1.amazonaws.com/> (дата звернення: 22.08.2022).
83. Human Development Report 2016. URL : <https://countryeconomy.com/hdi?anio=2016> (дата звернення: 22.08.2022).
84. Human Development Report 2017. URL : <https://countryeconomy.com/hdi?year=2017> (дата звернення: 22.08.2022).
85. Human Development Report 2018. URL : <http://report2018.archive.s3-website-us-east-1.amazonaws.com/> (дата звернення: 22.08.2022).
86. Human Development Report 2019. URL : <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI> (дата звернення: 22.08.2022).
87. Index of Economic Freedom. URL : <https://www.heritage.org/index/> (дата звернення: 22.08.2022).
88. Index of Social Progress. URL : <https://www.socialprogress.org/> (дата звернення: 22.08.2022).
89. International Federation of Robots // World Robotics. 2022. URL : <https://ifr.org/> (дата звернення: 26.09.2022).
90. Meaning of Sustainable Development. URL : https://thefactfactor.com/facts/law/civil_law/environmental_laws/sustainable-development/866/ (дата звернення: 15.08.2022).
91. Network Readiness Index 2019. URL : https://networkreadinessindex.org/wp-content/uploads/2019/09/NRI_2019_Report.pdf (дата звернення: 27.08.2022).

92. Network Readiness Index 2020. URL : https://networkreadinessindex.org/wp-content/uploads/2020/09/ NRI_2020_Report.pdf (дата звернення: 27.08.2022).
93. Network Readiness Index 2021. URL : <https://networkreadinessindex.org/> (дата звернення: 27.08.2022).
94. OECD 2013: The Digital Economy. URL : <http://www.oecd.org/sti/ieconomy/> (дата звернення: 20.07.2022).
95. Quality of Life Index. URL : https://www.numbeo.com/quality-of-life/rankings_by_country.jsp (дата звернення: 22.08.2022).
96. Sustainability Components. URL : <https://chicosustainability.org/what-the-city-has-done/general-plan/sustainability-components.php> (дата звернення: 16.08.2022).
97. The Digital Economy and Society Index (DESI) 2018. URL : <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-economy-and-society-index-desi-2018> (дата звернення: 27.08.2022).
98. The Digital Economy and Society Index (DESI) 2019. URL : <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-economy-and-society-index-desi-2019> (дата звернення: 27.08.2022).
99. The Digital Economy and Society Index (DESI) 2020. URL : <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-economy-and-society-index-desi-2020> (дата звернення: 27.08.2022).
100. The Digital Economy and Society Index (DESI) 2021. URL : <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-economy-and-society-index-desi-2021> (дата звернення: 27.08.2022).
101. The Digital Economy and Society Index (DESI) 2022. URL : <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi> (дата звернення: 27.08.2022).
102. The EU Green Deal – a roadmap to sustainable economies. URL : <https://www.switchtogreen.eu/the-eu-green-deal-promoting-a-green-notable-circular-economy/> (дата звернення: 27.09.2022).
103. The Global Competitiveness Report 2014-2015. URL : http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2014-15.pdf (дата звернення: 11.10.2022).
104. The Global Competitiveness Report 2015-2016. URL : http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global_Competitiveness_Report_2015-2016.pdf (дата звернення: 11.10.2022).
105. The Global Competitiveness Report 2016-2017. URL : http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf (дата звернення: 11.10.2022).
106. The Global Competitiveness Report 2017-2018. URL : <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf> (дата звернення: 11.10.2022).
107. The Global Competitiveness Report 2019. URL : https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf (дата звернення: 21.08.2022).
108. What are the components that cover Sustainable Development? URL : <http://www.thesocialripples.com/blog/sustainability/components-of-sustainable-development> (дата звернення: 17.08.2022).
109. What is digital transformation? URL : <https://www.ibm.com/topics/digital-transformation> (дата звернення: 19.07.2022).

110. World Digital Competitiveness Ranking 2016. URL : <https://www.imd.org/research-knowledge/articles/the-imd-world-digital-competitiveness-ranking/> (дата звернення: 12.10.2022).
111. World Digital Competitiveness Ranking 2017. URL : https://www.imd.org/globalassets/wcc/docs/release-2017/world_digital_competitiveness_yearbook_2017.pdf (дата звернення: 12.10.2022).
112. World Digital Competitiveness Ranking 2018. URL : <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2018/> (дата звернення: 12.10.2022).
113. World Digital Competitiveness Ranking 2019. URL : <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2019/> (дата звернення: 12.10.2022).
114. World Digital Competitiveness Ranking 2020. URL : <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2020/> (дата звернення: 12.10.2022).
115. World Digital Competitiveness Ranking 2021. URL : <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness/> (дата звернення: 21.08.2022).
116. World Economic Forum – Annual Report 2021-2022. URL : https://www3.weforum.org/docs/WEF_Annual_Report_2021_22.pdf (дата звернення: 29.08.2022).
117. Your roadmap for a digital-first business. Transformations at Microsoft. URL : <https://info.microsoft.com/rs/157-GQE-382/images/dynamics365-en-digital-transformation.pdf> (дата звернення: 20.07.2022).

1.2. ЕКОНОМІЧНА ДИПЛОМАТІЯ ЄС ТА УКРАЇНИ В УМОВАХ ЇХ АСОЦІАЦІЇ ЯК ФОРМА ВПРОВАДЖЕННЯ ФАКТОРІВ НОВОЇ ПРОМИСЛОВОЇ РЕВОЛЮЦІЇ

1.2.1. Теоретичні основи дослідження процесів міжнародної економічної інтеграції країн світу

Сучасне світове господарство як система базується на розвитку міжнародних економічних відносин (МЕВ), що є сукупністю господарських відносин між державами, регіональними об'єднаннями, установами, юридичними та фізичними особами щодо виробництва, розподілу, обміну та споживання товарів, послуг, капіталу, технологій за обмеженого характеру ресурсів та міжнародного поділу праці.

Слід зауважити, що міжнародні економічні відносини мають прояви на різних рівнях економіки. Існує, зокрема, класифікація рівнів міжнародних економічних відносин за ступенем розвитку зв'язків між суб'єктами МЕВ, переплетеності національних економік та довгостроковістю тих або інших угод. Відповідно до такої класифікації, зазвичай виділяють такі чотири рівні міжнародних економічних відносин, кожен із яких є продовженням попереднього:

- міжнародні економічні контакти – найбільш прості, випадкові економічні зв'язки, яким притаманний епізодичний характер та які регулюються здебільшого одиничними угодами. Цей рівень МЕВ властивий переважно зв'язкам між юридичними або фізичними особами;
- міжнародна економічна взаємодія є налагодженими, усталеними зв'язками між суб'єктами МЕВ, що регулюються більш тривалими з погляду довго строківості, якщо порівняти з першим рівнем МЕВ, економічними договорами;
- міжнародне економічне співробітництво – це міцні й довготривалі зв'язки на засадах партнерства суб'єктів МЕВ, що

базуються на спільно вироблених і узгоджених намірах, що закріплені в довгострокових економічних договорах;

- міжнародна економічна інтеграція – вищий рівень розвитку міжнародних економічних відносин, що має на увазі переплетення різних національних економік, спільне розроблення й здійснення країнами-учасницями того або іншого інтеграційного об'єднання узгодженої політики як в економічних відносинах у межах такого об'єднання, так і у відносинах із третіми країнами поза інтеграційним об'єднанням [1, с. 10–11].

Наразі в економічній науці існує значна кількість визначень поняття міжнародної економічної інтеграції як найвищого рівня МЄВ.

Так, Б. Баласса, один із основоположників теорії економічної інтеграції, розглядав економічну інтеграцію як процес, що передбачає заходи з усунення дискримінації між суб'єктами господарської діяльності з різною національною приналежністю, і стан, який полягає у відсутності тих або інших проявів дискримінації між національними економіками загалом [2, с. 1].

А. Філіпенко визначає міжнародну економічну інтеграцію як не лише ухвалення країнами нормативно-правових актів щодо скасування дискримінації у взаємній торгівлі, а й загалом процес зближення, переплетіння національних економік та виникнення повноцінного регіонального економічного комплексу [3, с. 12].

А. Голіков вважає, що міжнародна економічна інтеграція є процесом економічної взаємодії країн, що націлений на зближення їхніх національних економік на основі міцних господарських взаємозв'язків та міжнародного поділу праці [4, с. 249].

Процесу міжнародної економічної інтеграції притаманні певні властивості, що відрізняють його від інших рівнів економічної взаємодії країн. С. Беренда виділяє такі ознаки інтеграції:

- скасування обмежень стосовно руху товарів, послуг, капіталу та людських ресурсів між країнами-учасницями інтеграційного об'єднання;
- взаємопроникнення і переплетення національних виробничих процесів;

- широкий розвиток міжнародної спеціалізації та кооперації у виробництві, науці та техніці в межах інтеграційного об'єднання, спільне фінансування розвитку економіки, зокрема його інноваційної складової;
- глибокі структурні зміни в економіках країн-учасниць інтеграційного об'єднання;
- зближення законодавств, норм і стандартів держав-учасниць;
- скоординоване регулювання процесу інтеграції, розробка спільної політики господарської взаємодії за допомогою міждержавних або наддержавних органів управління;
- здійснення скоординованої та узгодженої економічної політики країн-учасниць;
- регіональний характер просторового виміру інтеграції (передумови економічної інтеграції виникають, насамперед, у країнах, між якими історично склалися тісні господарські зв'язки) [5, с. 15–16].

До основних цілей інтеграційних об'єднань та міжнародної економічної інтеграції загалом слід віднести такі:

- використання переваг ефекту масштабу на основі розширення розмірів ринку, зниження витрат здійснення зовнішньоекономічних операцій, збільшення притоку прямих іноземних інвестицій;
- створення сприятливого зовнішньополітичного середовища шляхом поглиблення співробітництва країн-учасниць у політичній, військовій та інших неекономічних сферах;
- забезпечення стабільності взаємної торгівлі;
- сприяння структурній перебудові економіки завдяки досвіду, капіталу та технологіям більш розвинутих країн-учасниць інтеграційного об'єднання;
- підтримка розвитку галузей національної промисловості унаслідок виникнення ширшого регіонального ринку [5, с. 16–17].

Міжнародна економічна інтеграція як процес поступового взаємопроникнення й переплетення національних економік передбачає певну низку етапів.

Класичну класифікацію економічної інтеграції на початку 1960-х рр. запропонував американський економіст Б. Баласса, що загалом зробив вагомий внесок у розвиток теорії міжнародної інтеграції. Так, за Б. Баласси, існує декілька етапів економічної інтеграції, залежно від рівня тісноти економічних зв'язків між країнами та взаємодії відповідних ринків (рис. 1.2.1).

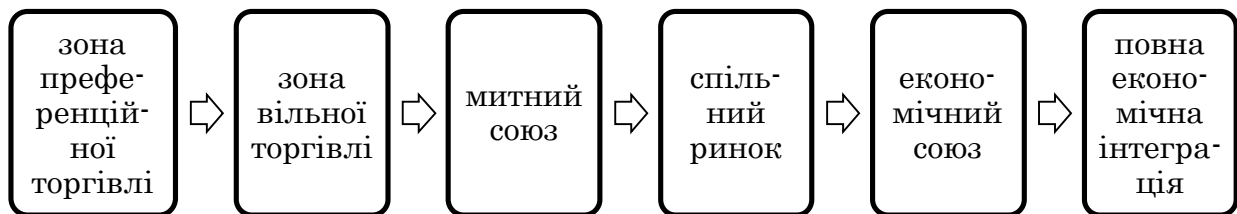


*Рис. 1.2.1. Основні форми міжнародної економічної інтеграції
(розташовані за порядком посилення інтеграційних зв'язків)
Джерело: складено за матеріалами: [2; 5, с. 18–20]*

Зона преференційної торгівлі (англ. preferential trade agreement, або РТА) є першою стадією та найбільш простою формою міжнародної економічної інтеграції, що передбачає знижені тарифні бар'єри (мита) між країнами-учасниками такого об'єднання, якщо порівняти з митами щодо третіх країн, які не належать до РТА.

Американський економіст А. Панагарія визначив РТА як угоду між двома або більше країнами, у межах якої ті або інші товари, вироблені на території такого об'єднання, підлягають нижчим торговим бар'єрам, ніж аналогічні товари, що вироблені та ввозяться з-за меж об'єднання [6, 7].

Зона вільної торгівлі (англ. free trade agreement, або ФТА) як етап економічної інтеграції (ідеться про т. зв. торгову інтеграцію) передбачає здійснення торгівлі без митних тарифів, податків, зборів та кількісних обмежень у межах інтеграційного об'єднання, тобто країни-члени ФТА не встановлюють торгові бар'єри щодо товарів, вироблених на території ФТА, тоді як у торгівлі з країнами, що не входять до того або іншого ФТА, країни-члени відповідної зони вільної торгівлі зберігають тарифні бар'єри [5, с. 18–19; 8].

Відповідно до ст. 24 Генеральної угоди з тарифів і торгівлі (ГАТТ), зона вільної торгівлі є групою з двох або більше митних

територій, на яких тарифні та нетарифні засоби регулювання зовнішньої торгівлі усуваються щодо торгівлі між складовими територіями переважною частиною груп товарів (особливо промислових), які походять із таких територій [9].

Водночас скасування торгових бар'єрів (мит, податків, зборів, кількісних обмежень) щодо агропромислових товарів у межах зони вільної торгівлі, як показує практика, має більш обмежений та поступовий характер.

Загалом між країнами, що складають ту або іншу зону вільної торгівлі, залишаються кордони та контроль за перетином товарами кордонів. До прикладів зони вільної торгівлі можна віднести Північноамериканську угоду про вільну торгівлю (НАФТА) та Асоціацію держав Південно-Східної Азії (АСЕАН).

Наступним етапом міжнародної економічної інтеграції виділяють митний союз (англ. customs union, або CU), яка є угодою між країнами-учасниками такого інтеграційного угруповання, що повністю скасовує митні тарифи у торгівлі в межах угруповання та запроваджує уніфікацію зовнішньоторговельної діяльності країн того або іншого митного союзу з третіми країнами, тобто йдеться про введення єдиного митного тарифу та єдиної системи нетарифного регулювання стосовно товарів, які імпортуються ззовні митного союзу. Водночас єдиний митний тариф, запроваджений у межах митного союзу щодо країн, які не входять до цього митного союзу, може відрізнятися залежно від імпортованої групи товарів [5, с. 19; 8].

Загалом ця стадія економічної інтеграції відображає більш тісні економічні зв'язки між країнами-учасниками, якщо порівняти із зоною вільної торгівлі. Крім того, В. Резніков визначає, що функціонування митного союзу супроводжується запровадженням певних регулюючих органів, як-от міждержавний секретаріат, органи координації зовнішньої торгівлі та профільні міністерства й відомства [5, с. 19].

Унаслідок поглиблення інтеграційних зв'язків країни-учасниці угруповання переходять до наступного етапу економічної інтеграції – спільного ринку (англ. common market, або CM). Спільний ринок вважається «факторною інтеграцією», оскільки є угодою між країнами-

членами стосовно запровадження єдиного економічного простору (ринку), що передбачає вільний рух не лише товарів і послуг, на відміну від митного союзу, а й повне скасування бар'єрів стосовно руху капіталу та робочої сили в межах інтеграційного об'єднання.

Крім того, на цій стадії економічної інтеграції закладаються основи спільної економічної політики та уніфікації законодавства і стандартів країн-членів інтеграційного угруповання [5, с. 19; 8].

Результатом побудови спільного ринку стає єдиний економічний, правовий та інформаційний простір, що дає поштовх до переходу інтеграційного об'єднання до якісно вищого етапу міжнародної економічної інтеграції – економічного союзу.

Економічний союз (англ. *economic union*, або EU), що як стадію міжнародної економічної інтеграції називають «інтеграцією політик», є угодами між країнами-учасниками інтеграційного угруповання, які доповнюють функціонуючий єдиний ринок із вільним рухом товарів, послуг, капіталу та робочої сили, тобто факторів та результатів виробництва, і стандартизовану зовнішньоекономічну політику, зокрема, гармонізацією грошово-кредитної та фіскальної політики. Слід зазначити, що крайньою формою інтеграції в контексті економічного союзу є валютний союз, що передбачає функціонування єдиної грошової одиниці, валютний союз є єдиною регіональною валютною системою, у межах якої існує єдина валюта, наднаціональний єдиний центральний банк, що виконує функцію, зокрема, емітента такої валюти, а також провадиться узгоджена макроекономічна політика й забезпечується становлення єдиної валютно-кредитної політики [5, с. 19–20; 8].

На сучасному етапі розвитку світової економіки економічний союз як стадія міжнародної економічної інтеграції представлений Європейським Союзом та Євразійським економічним союзом. Крім того, Європейський Союз наразі знаходиться на стадії втілення валютного союзу як крайньої форми економічного союзу у вигляді т.зв. єврозони, до якої входять 19 країн-членів ЄС із євро як єдиною валютою.

У межах запропонованої класифікації найвищою стадією міжнародної економічної інтеграції є, власне, повна економічна

інтеграція, що, очевидно, полягає в найбільш тісних економічних зв'язках між країнами-учасниками інтеграційного угруповання, які, зі свого боку, базуються на єдиній економічній політиці та уніфікованій законодавчій базі в таких сферах:

- єдина податкова система в усіх країнах-членах інтеграційного об'єднання;
- уніфікована система стандартизації товарів, послуг тощо;
- єдине трудове законодавство;
- уніфікована судова система;
- єдина монетарна система;
- уніфіковані правила створення, реєстрації та ліквідації фірм тощо [5, с. 20; 10].

Наразі на світовій арені відсутні інтеграційні об'єднання, що досягли повної економічної інтеграції як найвищої стадії міжнародної економічної інтеграції.

Узагальнити головні особливості тих або інших стадій міжнародної економічної інтеграції можна за допомогою табл. 1.2.1.

Варто зауважити, що процеси міжнародної економічної інтеграції та, відповідно, формування економічних інтеграційних об'єднань країн можуть відбуватися у декілька способів:

- «знизу–догори» – у процесі посилення інтернаціоналізації й транснаціоналізації господарського життя, за тривалого періоду розвитку міжнародної економічної співпраці на рівні фізичних осіб-підприємців, фірм і корпорацій, які передують укладенню між країнами угод щодо створення зони вільної торгівлі, митного союзу або спільного ринку;
- «згори–донизу» – у тому разі, коли з тих або інших причин політичного та соціально-економічного характеру країни ініціюють створення інтеграційного угруповання, яке де-факто поки що не відповідає всім основним ознакам такого угруповання, однак у міру подальшого розвитку спільно регульованої та скоординованої, зазвичай, на наднаціональному рівні співпраці досягає певної стадії міжнародної економічної інтеграції [11].

Таблиця 1.2.1

**Стадії міжнародної економічної інтеграції
та їхні характерні ознаки**

	Ліквідація митних бар'єрів у взаємній торгівлі	Єдині тарифи щодо третіх країн	Вільний рух капіталу та робочої сили	Узгоджена економічна політика	Здійснення єдиної економічної політики
Зона преференційної торгівлі	часткова	–	–	–	–
Зона вільної торгівлі	+	–	–	–	–
Митний союз	+	+	–	–	–
Спільний ринок	+	+	+	–	–
Економічний союз	+	+	+	+	–
Повна економічна інтеграція	+	+	+	+	+

Таблиця складена за матеріалами: [5, 8, 10]

Регіонально обмежена економічна інтеграція ринків у форматі митного союзу або економічного і валютного союзу свідчить про те, що вільна торгівля, тобто торгівля за відсутності тарифних та нетарифних обмежень, здійснюється лише в межах такого регіонального інтеграційного об'єднання, що водночас посилює його замкнутість щодо решти світу. У зв'язку з цим дослідники виділяють т.зв. ефекти «відкритості» та «закритості»:

- ефект «відкритості» – зростання вільної торгівлі у просторових межах інтеграційного угруповання зумовлює те, що виробництво в районах із більш високими реальними витратами поступово переміщується до районів із відносно низькими реальними витратами;
- ефект «закритості» – своєрідне відділення простору інтеграційного угруповання від решти світу зумовлює те, що виробництва з більш низькими реальними витратами ззовні простору

економічної інтеграції переміщується до районів із відносно високими реальними витратами [12, с. 602–603].

Загалом кажучи, беручи участь у процесах економічної інтеграції, держави в межах тих або інших інтеграційних угруповань взаємно забезпечують значно сприятливіші умови щодо внутрішньої регіональної торгівлі та руху факторів виробництва, стимулюючи в такий спосіб розвиток міжнародних економічних відносин усередині таких об'єднань. Водночас регіональна економічна інтеграція, зокрема на ранніх етапах втілення, виявляє відносно стримуючий вплив на поглиблення глобальних міжнародних економічних зв'язків, що пов'язано із запровадженням менш сприятливих умов зовнішньоекономічної співпраці з третіми країнами [13, с. 254–255].

Варто виокремити головні переваги та недоліки міжнародної економічної інтеграції (табл. 1.2.2).

Таблиця 1.2.2

Переваги та недоліки процесів міжнародної економічної інтеграції

«+»	«-»
суттєве розширення розмірів ринку ефект масштабу виробництва	у менш розвинених країнах-членах інтеграційного угруповання спостерігається значний відтік факторів виробництва – відбувається перерозподіл ресурсів на користь більш розвинених країн-учасниць
посилення конкуренції між країнами інтеграційного угруповання	більш висока ймовірність олігопольної змови між ТНК країн-учасниць інтеграційного об'єднання, що призводить до зростання цін на товари
забезпечення більш вигідних умов здійснення торгівлі	
збільшення обсягів зовнішньої торгівлі країн інтеграційного угруповання та вдосконалення їхньої інфраструктури	прояв ефекту втрат від зростання масштабів виробництва та можливе зниження рівня економічної безпеки країни-учасниці інтеграції
широке розповсюдження новітніх технологій, підвищення ефективності завдяки більш поглибленому розподілу праці та спеціалізації	

Таблиця складена за матеріалами: [13, с. 14]

Крім того, слід враховувати, що процес міжнародної економічної інтеграції безпосередньо передбачає формування зрештою системи

наднаціонального типу та, відповідно, делегування їй певних повноважень від держав, які беруть участь в інтеграції, унаслідок чого держави-учасниці того або іншого інтеграційного угруповання нерідко стикаються з протиріччям, що загалом притаманне процесам міжнародної економічної інтеграції, а саме прагненням країн отримати ефект від інтеграції та водночас зберегти власні національні повноваження, автономію керування.

Враховуючи це, дослідники вважають провідною метою процесів міжнародної економічної інтеграції одержання країнами-учасницями інтеграційного угруповання ефекту від функціонування наднаціональної системи за умови збереження автономності цих системоутворюючих країн.

1.2.2. Основні аспекти дослідження особливостей економічної дипломатії

Сьогодні, за стрімких глобалізаційних процесів та, як наслідок, посилення конкуренції в міжнародних економічних відносинах, відстоювання, захист та просування національних інтересів на зовнішніх ринках, зокрема вжиття заходів щодо підвищення рівня конкурентоспроможності вітчизняних підприємств у значно конкурентному ринковому просторі, профільними органами державної влади та низкою певних недержавних структур відіграють все більш помітну роль, і одним із найбільш важливих інструментів реалізації національних економічних інтересів на світовій арені є економічна дипломатія [15].

О. Шаров визначає економічну дипломатію як особливий напрям дипломатичної діяльності зі своїми методами й інструментами, у межах якого проблеми економіки слугують об'єктом співробітництва в міжнародних відносинах, є невід'ємним компонентом зовнішньополітичної діяльності тієї або іншої держави [16, с. 7].

О. Лихачов вважає, що економічна дипломатія є спільною діяльністю держави, громадських і ділових кіл стосовно реалізації національних економічних інтересів у контексті світового

господарства, що застосовує інструментарій традиційної й сучасної дипломатії, комплекс вітчизняних зовнішньоекономічних інститутів, регіональних та багатосторонніх структур і має на меті підвищення міжнародної конкурентоспроможності країни [17].

Економічна дипломатія відіграє важливу роль у реалізації зовнішньої політики держави та загалом спричиняє зміни у світовій торгівлі та міжнародному русі капіталу. Основна задача економічної дипломатії полягає в реалізації економічних цілей держави за допомогою дипломатичних інструментів, незважаючи на характер методів, що застосовуються державою для їхнього досягнення, – економічний або політичний.

Отже, економічна дипломатія є інструментом реалізації зовнішньоекономічної політики держави, комплекс організаційно-правових засобів і дій на зовнішньоекономічній ниві та скоординовану взаємодію державних і недержавних структур, що спрямовані на підтримання сталого розвитку країни та її економічної безпеки, зокрема за умов глобалізації.

Водночас, з погляду організаційного устрою, економічну дипломатію можна визначити як сукупність дій, насамперед, дипломатичної служби держави, що зосереджені на збільшенні експорту вітчизняних товарів та послуг, більш інтенсивному залученні іноземних інвестицій у національну економіку та активній участі в діяльності міжнародних економічних організацій, тобто дій зовнішньополітичних і зовнішньоекономічних відомств держави, що мають на меті забезпечення, захист національних економічних інтересів країни на міжнародному рівні.

З огляду на наведені вище визначення поняття економічної дипломатії, слід виокремити такі характерні ознаки економічної дипломатії, як елемента зовнішньої політики держави (рис. 1.2.2):

- є складовою частиною сфери міжнародних економічних відносин та зовнішньоекономічної політики тієї або іншої держави;
- використання переговорів як провідного механізму мирного розширення й поглиблення економічних зв'язків між державами;

- існування та функціонування інституту дипломатичних службовців, що безпосередньо ведуть такі переговори, а також виконують усі інші функції, передбачені статутом дипломатичної служби тієї або іншої держави [16, с. 8–9].

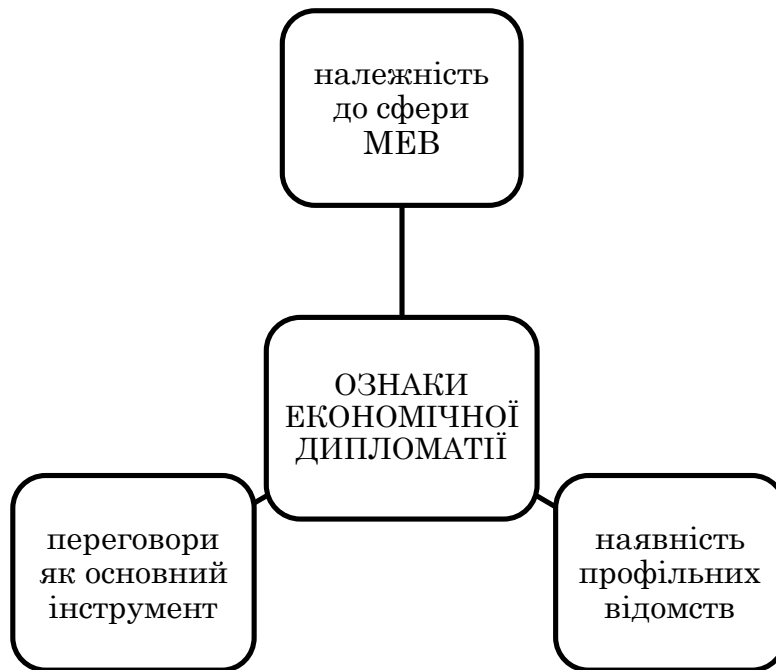


Рис. 1.2.2. Основні критеріальні риси економічної дипломатії
Джерело: складено за матеріалами: [16]

Варто зауважити, що економічна дипломатія покликана, насамперед, формувати сприятливі умови для доступу й просування вітчизняних товарів та послуг на зовнішні ринки, забезпечувати захист національних економічних інтересів держави за кордоном та сприяти певними інструментами й методами соціально-економічному розвитку країни, зростанню міжнародної конкурентоспроможності національної економіки і забезпеченню економічної та національної безпеки держави загалом [18].

У зв'язку з цим К. Фліссак та О. Шаров виокремлюють такі головні функції економічної дипломатії як інструменту забезпечення економічних інтересів держави на міжнародному рівні на сучасному етапі:

- виконавча – реалізація економічної складової зовнішньої політики держави;

- аналітична – збір і аналіз інформації щодо білатеральних та багатосторонніх зовнішньоекономічних зносин держави;
- безпекова – реалізація заходів, спрямованих на захист національної економічної безпеки держави;
- медіаційна (або посередницька) – підготовка та проведення переговорів стосовно тих або інших питань зовнішньоекономічної політики та захисту економічних інтересів на світовому ринку як держави, так і окремих суб'єктів ЗЕД;
- патронажна – просування економічних інтересів держави шляхом, зокрема, сприяння виходу вітчизняних виробників й інвесторів на зовнішні ринки та забезпечення задовільних умов участі національної економіки у світовому господарстві;
- інтервенційна – здійснення в межах норм міжнародного права дипломатичного впливу на міжнародні організації, уряди іноземних держав та закордонні недержавні (підприємницькі й громадські) структури задля захисту національних економічних інтересів держави;
- патерналістська – забезпечення державою сприяння вітчизняним виробникам та інвесторам щодо їхньої участі в міжнародній економіці;
- іміджева – реалізація заходів, що мають на меті побудову й підтримку позитивного іміджу держави в міжнародних економічних відносинах [16, с. 15; 19, с. 68–69].

Дослідники виокремлюють різновиди економічної дипломатії за певними класифікаційними ознаками. Так, найбільш вживаною класифікацією економічної дипломатії вважається її поділ на різновиди залежно від її галузевої належності, з огляду на ті або інші напрями економічної діяльності, завдання яких вона виконує.

Важливу роль відіграє торгова (або комерційна) дипломатія як історично перший різновид економічної дипломатії. Власне, торгова дипломатія держави розв'язує питання, пов'язані із зовнішньоторговельною політикою держави, і включає в себе певні інструменти, практичні заходи та методи активного впливу, як-от інформаційно-комунікативні технології, маркетинг, реклама та мистецтво переговорів через обговорення можливостей і умов доступу вітчизняних товарів і послуг на зовнішні ринки.

Крім того, слід зауважити, що торгова дипломатія є діяльністю державних органів із залученням недержавних торгово-економічних структур, а також закордонних дипломатичних місій держави, що спирається на застосування певних економічних заходів і засобів як на дво-, так і на багатосторонній основі, та спрямована на сприяння розвитку національної економіки й забезпечення зовнішньоторговельних інтересів держави, досягнення тих або інших цілей згідно із загальним зовнішньоторговельним курсом держави.

На думку дослідників, взаємозалежність національних економік за умов глобалізації зумовлює потребу у використанні та розвитку цього інструменту, оскільки в межах сучасної системи міжнародних економічних відносин позиція окремої держави визначається не стільки масштабами її економіки та рівнем забезпеченості факторами виробництва, скільки здатністю ефективно реалізовувати зовнішньоторговельну політику на світовому ринку, що може бути досягнуто здебільшого засобами саме торгової дипломатії [20–22].

Іншим різновидом економічної дипломатії є фінансова (інвестиційна) дипломатія, у межах якої центральним об'єктом виступають зовнішні боргові, інвестиційні або податкові відносини. Варто зазначити, що фінансова дипломатія завдячує своєю актуальністю розширенню ролі, з одного боку, інвестиційних відносин між країнами, що зумовлено лібералізацією міжнародного руху капіталу на сучасному етапі світової економіки, та боргових відносин, з іншого боку. Крім того, питання спільного бюджету і, відповідно, податкові відносини як об'єкт дипломатичної діяльності посідають особливе місце серед держав-учасниць міжнародних інтеграційних угруповань, наприклад Європейського Союзу.

Крім того, виокремлюють різновиди економічної дипломатії, що містять технологічні або гуманітарні елементи за домінування економічної складової. Ідеться, зокрема, про енергетичну (нафтову, газову) дипломатію, що застосовується державами для врегулювання проблем видобування, транспортування й використання енергетичних ресурсів на міжнародному рівні, або екологічну дипломатію, предметом уваги якої є питання захисту навколишнього середовища

в глобальному масштабі, проблема глобальних кліматичних змін і мінімізації відповідних негативних наслідків. Останнє, зі свого боку, безпосередньо впливає, зокрема, на стан агропромислового сектору економіки, від чого залежить продовольча безпека держав – об'єкт продовольчої дипломатії [16, с. 17].

Іншою критеріальною ознакою для класифікації економічної дипломатії слугує інституціональна належність, і в цьому контексті виділяють:

- офіційну (відомчу) дипломатію – здійснюється органами державної влади, особливо структурами дипломатичної служби держави, а також іншими державними установами, як-от міністерство економіки, міністерство фінансів, центральний банк, та передбачає координацію й узгодженість їхніх дій;
- корпоративну дипломатію – застосовується підприємствами (фірмами, великими корпораціями) у зв'язку з розв'язанням тих або інших питань, що належать до сфери економічної дипломатії, самостійно або за допомогою ділових об'єднань (асоціації, союзи); у цьому контексті також зустрічається взаємодія між підприємствами та непідприємницькими структурами (державними зовнішньополітичними й зовнішньоекономічними відомствами, міжнародними організаціями);
- міжрегіональну дипломатію (парадипломатію) – передбачає міжнародні (транскордонні) зв'язки субнаціональних, тобто регіональних і місцевих, акторів, що здійснюються, доповнюючи офіційну економічну дипломатію (дії органів центральної влади);
- громадську (публічну) дипломатію – провадиться представниками неурядових організацій [23].

Зважаючи на масштаб і рівень проблем, для розв'язання яких застосовуються дипломатичні інструменти, низка дослідників, зокрема Г. Каррон де ла Каррьер, виокремлюють такі різновиди економічної дипломатії:

- макроекономічна дипломатія – спрямована на вироблення та відстоювання загальнонаціональної позиції під час розв'язання проблем, пов'язаних з інтеграцією економіки країни у світове господарство загалом, а також на взаємодію економічних систем;

- мікроекономічна дипломатія – зосереджена на питаннях зовнішньоекономічної діяльності окремих вітчизняних суб'єктів господарювання, на їхній підтримці виходу та поглиблення конкурентоспроможності на зовнішніх ринках [24].

Узагальнення різновидів економічної дипломатії надано в табл. 1.2.3:

Таблиця 1.2.3

Основні класифікації економічної дипломатії

Класифікаційні ознаки	Види
галузева	– торгова; – фінансова (інвестиційна, кредитна, боргова); – енергетична (нафтова, газова); – екологічна; – продовольча;
інституціональна	– офіційна (відомча); – корпоративна; – міжрегіональна; – громадська (публічна);
масштабна	– макроекономічна; – мікроекономічна.

Таблиця складена за матеріалами: [16, 20–24]

Науковці виділяють, зазвичай, такі об'єкти економічної дипломатії:

- зовнішні ринки товарів і послуг;
- іноземні інвестиції (міжнародний рух капіталу);
- процеси міжнародної міграції;
- системи оподаткування;
- міжнародні інтеграційні об'єднання тощо.

Загалом кажучи, провідними об'єктами економічної дипломатії слід вважати міжнародну торгівлю, міжнародні потоки інвестицій та оподаткування, які, зі свого боку, невід'ємно слугують предметом договірно-правової бази співробітництва між державами, як-от міжнародних міжурядових угод про економічне та технічне співробітництво, взаємне сприяння та захист інвестицій і уникнення подвійного оподаткування, наприклад [16, с. 20].

Щодо визначення суб'єктів економічної дипломатії, то дослідники, зокрема Р. Райнхардт, розподіляють акторів здебільшого на національних державних і недержавних та транс- і багатонаціональних (останні – транс- і багатонаціональні компанії, міжнародні організації тощо) (табл. 1.2.4).

Таблиця 1.2.4

Основні актори економічної дипломатії

	державні	недержавні
національні	держави (органи державної влади, політичні партії)	національні компанії, які здійснюють ЗЕД; неурядові організації; профспілки
наднаціональні	об'єднання держав; регіональні інтеграційні угруповання; міжнародні економічні організації	ТНК, БНК, неурядові організації, що здійснюють трансграничну діяльність

Таблиця складена за матеріалами: [16, 25]

Слід зазначити, що державу як традиційного актора економічної дипломатії представляють, відповідно, певні органи державної влади – глава держави (президент), уряд (міністерства), парламент (політичні партії), а також місцеві органи влади.

Інтереси ж сучасних суб'єктів економічної дипломатії – підприємницьких кіл та громадянського суспільства – забезпечують спеціалізовані союзи й асоціації, неурядові організації, профспілки.

Очевидно, що недержавні актори економічної дипломатії не мають змоги бути учасниками міждержавних зовнішньоекономічних зносин та, відповідно, реалізовувати дипломатичну діяльність у традиційному контексті цього поняття, тому головним і найбільш активним суб'єктом економічної дипломатії варто вважати саме державу [16, с. 20–21; 25].

Так, із боку держави провідними організаторами й координаторами діяльності у сфері економічної дипломатії залишаються профільні міністерства, а саме міністерство закордонних справ та міністерство економіки, та їхні закордонні структурні підрозділи – посольства й торговельні представництва відповідно. Водночас важливим є питання щодо характеру взаємодії та співвідношення повноважень зовнішньополітичного та зовнішньоекономічного

відомств держав. Зазвичай, діяльність міністерства закордонних справ та міністерства економіки має паралельний характер та є загалом спільно координованою й узгодженою.

Цікаво, що певні держави практикують модель об'єднаного міністерства закордонних справ та торгівлі, що дає змогу забезпечити оперативність ухвалення рішень та більш раціональне використання кадрового потенціалу, проте водночас, на думку дослідників, такий підхід має серйозні недоліки, пов'язані, зокрема, з потребою у двох або більше рівноцінних керівниках на посаді очільника міністерства, недоречно ускладненою бюрократичною структурою такого відомства.

У зв'язку з цим найбільшого поширення набула модель організації економічної дипломатії, що передбачає домінування саме міністерства закордонних справ як центру ухвалення рішень і координації дій у цій сфері. Водночас задля ефективної організації діяльності держави у сфері економічної дипломатії за кордоном використовують різноманітні підходи, як-от впровадження до закордонної дипломатичної установи радника з економічних питань залучення торговельних представництв (підпорядковані міністерству економіки), структур, що представляють незалежні недержавні економічні установи, зокрема торгово-промислові палати, тощо [16, с. 21–23].

1.2.3. Особливості економічної дипломатії ЄС та України як інструмент впровадження факторів нової промислової революції

Необхідність оптимізації багатовекторних зовнішньоекономічних зв'язків із високою залежністю від країн пострадянського простору, зокрема росії, з одного боку, та потреба в полегшенні доступу вітчизняних експортерів до зовнішніх ринків, залученні іноземних інвестицій та інноваційній модернізації виробництва задля забезпечення засад підвищення конкурентоспроможності національної економіки на світовому ринку, з іншого боку, зумовили пріоритетність інтеграції України до європейського економічного простору.

Крім того, на початку 2019-го року зовнішньополітичний курс на європейську інтеграцію та набуття повноправного членства у Європейському Союзі було закріплено в Конституції України як стратегічний та, відповідно, такий, що має визначальне значення у формуванні внутрішньої й зовнішньої політики України [26].

Також слід зазначити, що протягом останніх 10 років Європейський Союз перетворився на основний напрямок експорту товарів та послуг України – частка ЄС у географічній структурі українського експорту зростає з 25 % у 2010-му році до 42 % у 2019-му році (рис. 1.2.3).

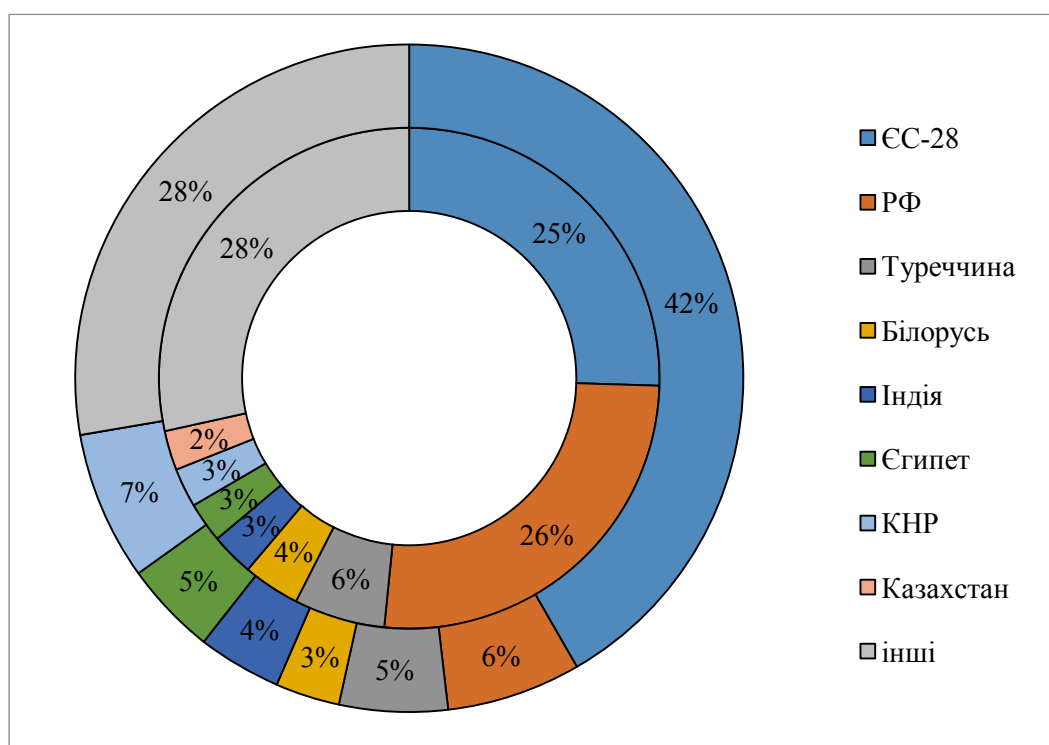


Рис. 1.2.3. Географічна структура експорту України в 2010 (внутрішнє кільце) та 2019 (зовнішнє кільце) рр.
Джерело: складено за матеріалами: [27, 28]

Таку переорієнтацію на європейські ринки можна пояснити, зокрема, суттєвим погіршенням двосторонніх відносин України з росією як досі основним зовнішньоторговельним партнером України у 2014-му році загалом та виникненням, наприклад, низки торгово-економічних суперечок і запровадженням обома сторонами взаємних економічних санкцій, що й призвело до драматичного падіння зовнішньоторговельного обороту між Україною та рф.

Усе це зумовило посилення ролі підтримки з боку зовнішньополітичних і економічних відомств України та, відповідно, застосування засобів економічної дипломатії як дієвого інструмента реалізації економічних інтересів України в контексті економічної інтеграції з Європейським Союзом.

Варто зауважити, що сьогодні основою нормативно-правової бази відносин між Україною та Європейським Союзом є Угода про асоціацію України з ЄС, що була підписана у 2014-му році (політична частина – 21-го березня, економічна – 27 червня) та є чинною з 1 вересня 2017-го року. Угода вивела відносини України з ЄС на якісно новий рівень, давши змогу перейти від співробітництва й партнерства до політичної асоціації й економічної інтеграції.

Невід’ємною частиною Угоди про асоціацію України з ЄС є розділ IV «Торгівля і питання, пов’язані з торгівлею» про запровадження поглибленої й всеохоплюючої зони вільної торгівлі (ПВЗВТ), що, загалом кажучи, передбачає не лише скасування тарифних і нетарифних бар’єрів у торгівлі товарами, а й лібералізацію торгівлі послугами й гармонізацію українського законодавства в галузі нетарифного регулювання зовнішньоторговельної діяльності відповідно до норм і стандартів ЄС.

Необхідно зазначити, що побудова ЗВТ між Україною та ЄС, згідно з положеннями Угоди про асоціацію, має поступовий характер та відбудуватиметься упродовж 10 років.

Процес створення зони вільної торгівлі між Україною та ЄС, між іншим, передбачає такі заходи:

- взаємне усунення Україною і ЄС імпорتنих мит щодо більшості товарів, які імпортуються обома сторонами;
- приведення Україною власних технічних стандартів, процедур, санітарних і фітосанітарних заходів у відповідність із європейськими, що суттєво полегшить сертифікацію українських промислових та сільськогосподарських товарів під час експорту на внутрішній ринок ЄС;
- забезпечення обома сторонами найбільш сприятливих умов стосовно доступу до власних ринків послуг;

- імплементація Україною правил зразка ЄС у галузі державних закупівель, що зрештою відкриє для України європейський ринок державних закупівель;
- спрощення митних процедур і запобігання контрабанді та іншим правопорушенням у межах переміщення вантажу через кордон [20].

Досягнення повноцінної ПВЗВТ має зрештою призвести до більш тісної інтеграції України до внутрішнього ринку ЄС, набуття Україною умов торгівлі товарами та послугами з ЄС, ідентичних умовам торгівлі для країн-учасниць спільного ринку ЄС у межах інтеграційного угруповання, удосконалення інвестиційного клімату України, підвищення конкурентоспроможності українських товарів і значне спрощення доступу вітчизняних експортерів не лише до внутрішнього ринку ЄС, а й до ринків третіх країн.

Слід зауважити, що ПВЗВТ між Україною та Європейським Союзом почала діяти з 1 січня 2016-го року, однак до набрання Угодою про асоціацію між Україною та ЄС чинності сторони домовилися надання Україні з боку ЄС т.зв. автономних торговельних преференцій, що діяли з квітня 2014-го року до 2015-го року включно: фактично ЄС в односторонньому порядку відкрив для українських товарів свій ринок, скасувавши переважну більшість ввізних мит щодо імпортованої з України продукції (ідеться про усунення 83,4 % імпортних мит на сільськогосподарську й продовольчу продукцію та 94,7 % імпортних мит на промислові товари) [30].

Досягненню Угоди про асоціацію загалом та, зокрема, запровадженню зони вільної торгівлі між Україною та ЄС передував досить тривалий переговорний процес за безпосередньої участі перших осіб та зовнішньополітичних органів України.

Так, у лютому 2008-го року Україна та Європейський Союз оголосили про початок переговорів стосовно запровадження поглибленої та всеохоплюючої зони вільної торгівлі. Під час Паризького саміту ЄС – Україна (вересень 2008-го року) сторони – на вищому політичному рівні – досягли політичних домовленостей щодо укладення Угоди про асоціацію на принципах політичної асоціації та економічної інтеграції. На саміті ЄС – Україна у грудні 2011-го року було завершено переговори щодо умов Угоди про асоціацію, зокрема

механізмів запровадження ПВЗВТ. Визначною подією для української дипломатії стало парафування в березні 2012-го року керівниками переговорних делегацій України і ЄС тексту Угоди про асоціацію, зокрема її положень щодо створення поглибленої та всеохоплюючої зони вільної торгівлі [31; 32, с. 272–273].

Значущу роль у реалізації економічної дипломатії України в контексті, зокрема, економічної інтеграції з ЄС відіграє низка органів на рівні глав України та ЄС, міністрів закордонних справ, економіки тощо, що передбачені Угодою про асоціацію. Серед них вирішальне значення мають, насамперед, Саміт Україна – ЄС та Рада асоціації.

Так, саме в межах самітів Україна – ЄС забезпечується політичний діалог між сторонами на вищому рівні, тобто за участю Президента України, Президента Європейської Ради та Президента Європейської Комісії. Засідання в межах цих самітів відбувається, зазвичай, один раз на рік, і під час них сторони загалом оцінюють ступінь виконання Угоди про асоціацію, а також обговорюють питання, пов'язані, зокрема, із подальшим розвитком інтеграційних процесів між Україною та ЄС.

Щодо Ради асоціації, то вона передбачає загалом реалізацію політичного діалогу та, зокрема, моніторинг виконання Угоди про асоціацію на рівні міністрів на регулярній основі (один раз на рік) [29].

Крім того, невід'ємною складовою участі України в процесах економічної інтеграції з Європейським Союзом є економічні відділи у складі дипломатичних представництв України, акредитованих у державах-членах ЄС, та Представництві України при ЄС. Їхня активна робота, особливо в контексті розбудови поглибленої та всеохоплюючої зони вільної торгівлі між Україною та ЄС, спрямована на налагодження взаємовигідної співпраці у торговельно-економічній та інвестиційній сферах та полягає у забезпеченні зовнішньоекономічних інтересів України й вітчизняних суб'єктів господарської діяльності на ринку ЄС, покращення торговельно-економічних зв'язків між Україною та країнами-членами ЄС тощо.

У цьому зв'язку слід виокремити Представництво України при ЄС, одним із пріоритетних напрямів функціонування якого є надання підтримки вітчизняним експортерам, які присутні на внутрішньому ринку ЄС або ж мають наміри виходити на цей ринок.

Між іншим, представництво підтримує контакти з провідними органами ЄС стосовно особливостей функціонування європейського внутрішнього ринку й реалізації торгівельної політики, що, зі свого боку, дозволяє надавати українським підприємствам, зацікавленим у здійсненні ЗЕД на ринку ЄС, компетентну консультативну допомогу (наприклад, щодо санітарних і фітосанітарних вимог у торгівлі між Україною та ЄС).

Крім того, представництво підтримує регулярні контакти з головними бізнес-об'єднаннями Європейського Союзу, які представляють інтереси всіх верств європейського бізнесу. Така співпраця також застосовується задля просування інтересів українських експортерів на внутрішньому ринку ЄС, зокрема у вигляді встановлення ділових контактів між українськими та європейськими підприємствами, організації B2B-зустрічей, поширення комерційних пропозицій з боку вітчизняних експортерів і, відповідно, пошуку зацікавлених контрагентів серед європейських підприємств тощо [33].

Загалом кажучи, Представництво України при Європейському Союзі надає зацікавленим у виході на внутрішній ринок ЄС вітчизняним підприємствам надає як консультативну (надання відомостей стосовно поточних умов доступу до європейського ринку), так і практичну підтримку (табл. 1.2.5):

Таблиця 1.2.5

**Форми підтримки українських експортерів
з боку Представництва України при ЄС**

консультативна	практична
розмір імпортного мита у разі імпорту того або іншого виду товарів	сприяння в пошуку бізнес-партнерів
нормативно-правові акти ЄС, зокрема технічні стандарти, які регламентують торгівлю певним товаром на ринку ЄС	сприяння проведенню зустрічей у форматі «B2B»
аналіз показників торгівлі певним товаром між Україною і ЄС	пошук і рекомендації щодо постачальників необхідних послуг (маркетинг, страхування, юридичне супроводження тощо)
відомості стосовно галузевих виставкових заходів на території ЄС	сприяння у розв'язанні проблем у вітчизняних експортерів на ринку ЄС, порушуючи їх у профільних органах ЄС

Таблиця складена за матеріалами: [33]

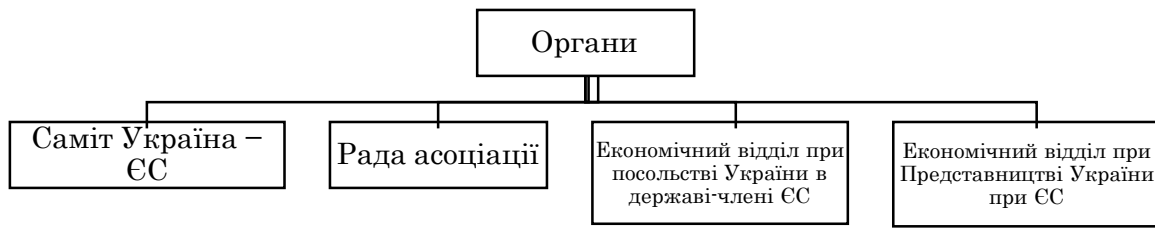


Рис. 1.2.4. Інституційна основа реалізації економічної дипломатії України в контексті економічної інтеграції з ЄС
Джерело: складено за матеріалами: [29, 33]

Загалом інституційне забезпечення участі України в процесах економічної інтеграції з Європейським Союзом як форми економічної дипломатії можна представити в такий спосіб (рис. 1.2.4):

Слід оцінити практичну реалізацію вітчизняними зовнішньо-політичними відомствами економічної дипломатії в контексті економічної інтеграції України з Європейським Союзом, проаналізувавши основні показники торгово-економічного співробітництва між Україною та ЄС протягом 2010–2019 рр. як найпершого напрямку розбудови поглибленої та всеохоплюючої зони вільної торгівлі між сторонами.

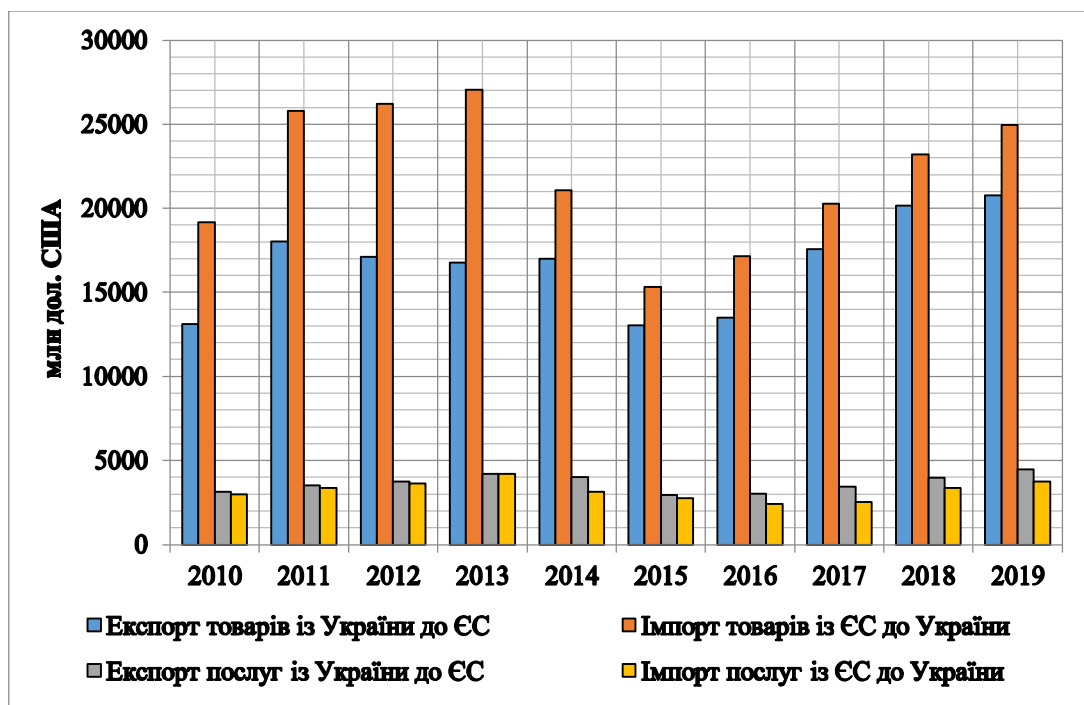


Рис. 1.2.5. Динаміка обсягів торгівлі товарами та послугами між Україною та ЄС упродовж 2010–2019 рр.
Джерело: складено за матеріалами: [27, 28]



Рис. 1.2.6. Динаміка показників зовнішньоторговельних відносин між Україною та ЄС упродовж 2010 – 2019 рр.
Джерело: складено за матеріалами: [27, 28]

Показники розвитку торговельно-економічного співробітництва між Україною та ЄС упродовж 2010–2019 рр. загалом свідчать про зростання темпів як торгівлі товарами, так і торгівлі послугами (рис. 1.2.5, рис. 1.2.6):

Загалом упродовж 2010–2019 рр. у торгівлі між Україною та ЄС суттєво переважали експорт й імпорт товарів. Протягом 2010–2013 рр. та особливо 2016–2019 рр. спостерігалось зростання обсягів зовнішньоторговельного обігу товарами й послугами у торгівлі між Україною та ЄС (зокрема з 2016-го р. до 2019 р. – майже на 50 %). Водночас торговельно-економічна співпраця України та ЄС протягом досліджуваного періоду зазнала помітного скорочення обсягів сальдо торговельного балансу, хоча обсяги імпорту товарів і послуг із ЄС до України переважали над обсягами експорту українських товарів і послуг до ЄС (протягом 2011–2013 рр. цей показник коливався в межах 7,5–10 млрд дол. США, тоді як у 2014–2019 рр. – у межах 1,8–3,5 млрд дол. США). Це, зі свого боку, пояснюється відносним

скороченням Україною імпорту товарів і послуг із ЄС, якщо порівняти з показниками 2011–2013 рр., та одночасним нарощуванням експорту українських товарів та послуг до ЄС у 2016–2019 рр.

Очевидно, що фактичне відкриття Європейським Союзом свого внутрішнього ринку для українських експортерів шляхом одностороннього запровадження режиму автономних торговельних преференцій не змогло повністю компенсувати низхідний тренд експорту товарів та послуг України до ЄС у 2014–2015 рр., що, зі свого боку, був зумовлений дією низки негативних факторів, як-от війна з Україною, анексія росією Криму, девальвація гривні.

Однак із запровадженням із 2016-го року зони вільної торгівлі між ЄС та Україною та, зокрема, усуненням ЄС переважної більшості ввізних мит щодо української продукції Україні вдалося досить швидко відновити та покращити свої експортні позиції на внутрішньому ринку ЄС, якщо порівняти з докризовим рівнем (із 2015-го р. до 2019-го р. рівень експорту товарів та послуг України до ЄС зріс на 58 %).

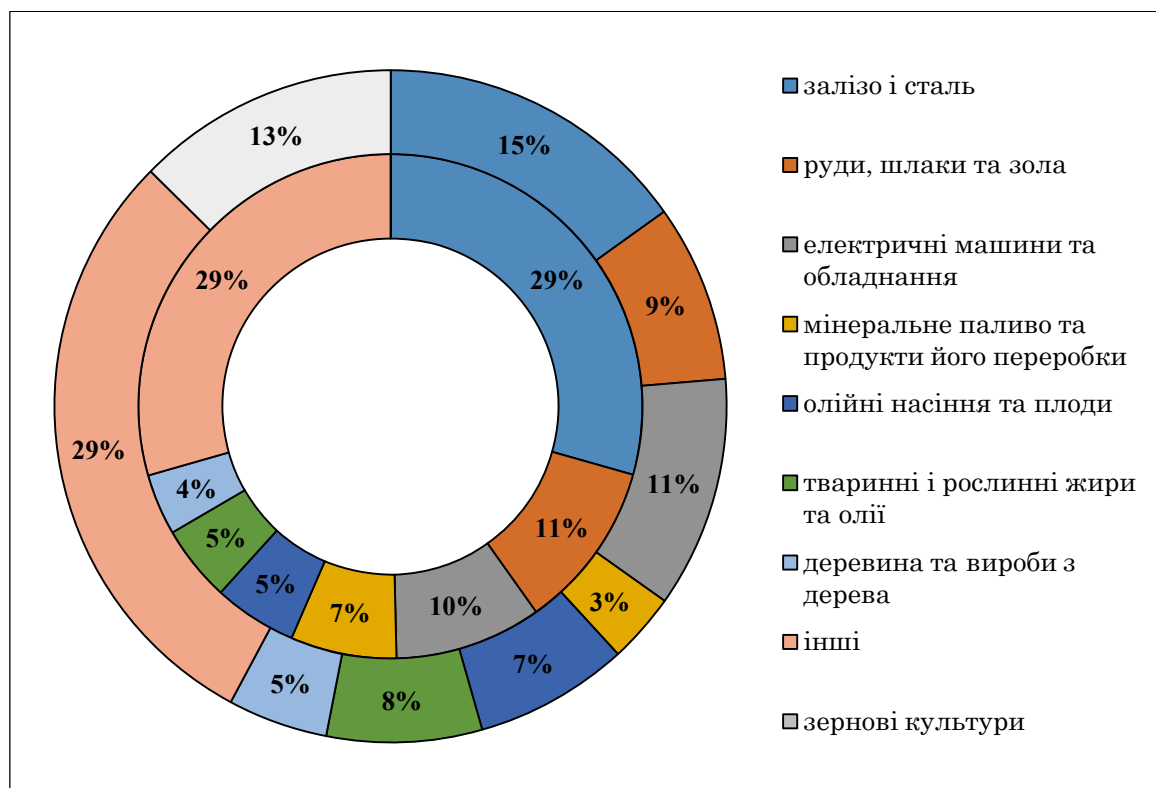


Рис. 1.2.7. Товарна структура експорту України до Європейського Союзу в 2010-му (внутрішнє кільце) та 2019-му (зовнішнє кільце) рр.

Джерело: складено за матеріалами: [35]

Водночас темпи приросту експорту України до Європейського Союзу дещо стримуються застосуванням ЄС у межах Угоди про асоціацію квотування як нетарифного заходу регулювання торгівлі стосовно чутливих товарних статей, особливо української сільськогосподарської продукції, на експорті якої Україна сьогодні, з огляду на товарну структуру її експорту до ЄС, спеціалізується (рис. 1.2.7).

Загалом кажучи, протягом останніх 10 років експорт України до ЄС у товарному розрізі залишався здебільшого незмінним та мав переважно аграрний і сировинний характер, хоча позиції категорії «електричні машини та обладнання» як продукції з більш високою доданою вартістю, на яку в 2010-му році припадало приблизно 10 % товарного експорту України до ЄС, дещо покращилися (у 2019-му р. – 11 %). Це, зі свого боку, свідчить про досі недостатній рівень конкурентоспроможності українських товарів із високою доданою вартістю на внутрішньому ринку ЄС, що пояснюється, між іншим, наявністю технічних бар'єрів із боку ЄС.

У контексті ефективної розбудови поглибленої та всеохоплюючої зони вільної торгівлі між Україною та ЄС питання підвищення конкурентоспроможності українських промислових товарів із високою доданою вартістю на європейському ринку значною мірою залежить від динаміки досягнення відповідності законодавства України з технічними регламентами й системами стандартизації ЄС, тобто основними європейськими вимогами щодо якості й безпечності продукції, у зв'язку з чим українська дипломатія має спрямувати значні зусилля на подолання таких технічних бар'єрів у торгівлі промисловими товарами, зокрема, «на полях» інституцій Асоціації Україна – ЄС, як-от Рада асоціації та допоміжні комітети Ради у сфері технічного регулювання й стандартизації.

Таким чином, можна зробити такі висновки:

1. Визначено, що під міжнародною економічною інтеграцією розуміють найвищий рівень міжнародних економічних відносин, що полягає у взаємопроникненні та переплетенні різних національних економік.

Процесам міжнародної економічної інтеграції притаманні певні характерні ознаки, як-от: зниження та скасування обмежень щодо

руху товарів, послуг, капіталу та людських ресурсів між країнами-учасниками інтеграційного об'єднання; зближення та уніфікація законодавства, норм і стандартів держав-учасниць інтеграційного угруповання; здійснення скоординованої та узгодженої економічної політики державами-учасниками як усередині об'єднання, так і щодо третіх країн; регіональний характер просторового виміру економічної інтеграції тощо.

Беручи участь у розбудові інтеграційних об'єднань і, відповідно, розвитку процесів міжнародної економічної інтеграції, держави, зазвичай, мають такі цілі, як удосконалення зовнішньоторговельних позицій завдяки доступу до більш широкого регіонального ринку, збільшенню притоку іноземних інвестицій у національну економіку, сприянню розвитку галузей вітчизняної промисловості, інноваційній модернізації виробництва тощо.

Залежно від глибини процес міжнародної економічної інтеграції передбачає декілька стадій, що впливають одна з одної та кожна з яких є логічним продовженням попередньої: зону преференційної торгівлі, зону вільної торгівлі, митний союз, спільний ринок, економічний (та валютний) союз і повна економічна інтеграція.

2. З'ясовано, що економічна дипломатія є невід'ємною складовою зовнішньої політики держави та полягає в досягненні економічних цілей держави, а саме забезпечення її національних економічних інтересів на світовій арені, за допомогою дипломатичних інструментів в умовах посилення конкуренції в міжнародних економічних відносинах.

Загалом поняття економічної дипломатії можна визначити як інструмент реалізації зовнішньоекономічної політики держави, сукупність дій, насамперед дипломатичної служби держави, а також певних недержавних суб'єктів, що спрямовані на збільшення експорту вітчизняних товарів і послуг, більш інтенсивне залучення іноземних інвестицій у національну економіку та активну участь держави в діяльності міжнародних економічних організацій.

Провідними задачами економічної дипломатії як комплексу певних заходів є забезпечення й захист національних економічних

інтересів держави на міжнародному рівні та підвищення міжнародної конкурентоспроможності її національної економіки.

Залежно від тієї або іншої класифікаційної ознаки виокремлюють різновиди економічної дипломатії, як-от: торгова, фінансова, енергетична, продовольча; офіційна / відомча, корпоративна, міжрегіональна, громадська / публічна; макроекономічна, мікроекономічна.

3. Визначено особливості економічної інтеграції до Європейського Союзу як засобу економічної дипломатії України. Так, економічна інтеграція України з Європейським Союзом має стратегічне значення для нашої держави й була покликана необхідністю в полегшенні доступу до зовнішніх ринків для українських експортерів, підвищенні міжнародної конкурентоспроможності української продукції, модернізації вітчизняного виробництва в інноваційному руслі тощо.

Перемогою української економічної дипломатії у двосторонніх відносинах між Україною та ЄС, актуальність якої зросла внаслідок переорієнтації нашої країни на внутрішній ринок ЄС після погіршення відносин із Росією, стало досягнення асиметричної угоди про запровадження поглибленої та всеохоплюючої зони між Україною та ЄС в межах Угоди про асоціацію.

Хоча наслідки кризових явищ в Україні 2013–2014 рр. частково нівелювали ефект від відкриття ЄС свого ринку для української промислової й сільськогосподарської продукції в 2014-му році, і наразі зберігаються нетарифні обмеження з боку ЄС стосовно певних категорій імпортованих із України товарів, уже за останні 3 роки розбудова ПВЗВТ із ЄС дало змогу Україні відновити та перевершити докризовий рівень експорту в європейському напрямку.

Водночас протягом 2010–2019 рр. характер товарного експорту України до ЄС залишався переважно аграрним і сировинним, проте існує тенденція до збільшення обсягів експорту Україною до ЄС продукції з більш високою доданою вартістю в міру гармонізації Україною національного законодавства у сфері технічних стандартів і норм.

Список використаних джерел

1. Міжнародні економічні відносини : підручник / за ред. А. П. Голикова, О. А. Довгаль. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2014. 602 с.
2. Balassa B. The Theory of Economic Integration. London : George Allen & Unwin, 1962. 260 p.
3. Міжнародні інтеграційні процеси сучасності : монографія / за ред. А. С. Філіпенко. Київ : Знання України, 2004. 304 с.
4. Мировое хозяйство и международные экономические отношения : учебное пособие / под ред. А. П. Голикова. Симферополь : СОНАТ, 2003. 432 с.
5. Матюшенко І. Ю., Беренда С. В., Резніков В. В. Євроінтеграція України в системі міжнародної економічної інтеграції : навчальний посібник. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2015. 504 с.
6. Panagariya A. The regionalism debate: An overview. Maryland : University of Maryland, 1998. 60 p.
7. Panagariya A. Preferential trade liberalization: The traditional theory and new developments. *Journal of Economic Literature*. 2000. №38(2). P 287-331.
8. Amr Sadek Hosny Theories of Economic Integration: A Survey of the Economic and Political Literature. *International Journal of Economy, Management and Social Sciences*. 2013. №2(5). P. 133–155 URL: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.685.3445&rep=rep1&type=pdf> (дата звернення 18.04.2021).
9. Генеральна угода з тарифів і торгівлі (ГАТТ 1947). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_264#n284 (дата звернення 15.04.2021)
10. Коробейникова С. Г. Международная экономическая интеграция: сущность и эволюция понятия. *Вестник БДУ*. 2008. № 1. С. 70–74. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/290215998.pdf> (дата звернення 18.04.2021).
11. Глобалізація і безпека розвитку : монографія / за ред. О. Г. Білоус, Д. Г. Лук'яненко. Київ : КНЕУ, 2001. 733 с.
12. Міжнародна економіка: навч. посіб. / Білоцерківець В. В. [та ін.]; за ред. А. О. Задой та В. М. Тарасевича; Дніпропетр. ун-т економіки та права. – Д.: Вид-во ДУЕП, 2010. – 416 с
13. Резніков В. В. Державна політика у сфері європейської інтеграції України: теорія, методологія, практика: монографія // В. В. Резніков. Х.: НУЦЗУ, 2020. – 325 С
14. Організаційні та структурні складові механізму державного регулювання процесів економічної інтеграції міст України : монографія / за ред. В. В. Резнікова. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2014. 196 с.
15. The new economic diplomacy: decision-making and negotiation in international economic relations / 4-th edition edited by Nicholas Bayne and Stephen Woolcock. Abingdon, Oxon ; New York, NY : Routledge. 2017 - 915 p.
16. Економічна дипломатія: основи, проблеми та перспективи : монографія / за ред. О. М. Шарова. Київ : НІСД, 2019. 560 с.

17. Linda Yueh Economic Diplomacy in the 21st Century: Principles and Challenges. URL : <https://lseideas.medium.com/economic-diplomacy-in-the-21st-century-principles-and-challenges-adce88916be4>
18. Мамалига О. О. Особливості розвитку економічної дипломатії на підприємствах. *Вісник ОНУ імені І. І. Мечникова*. 2015. №2/1. С. 74-78. URL: http://visnyk-onu.od.ua/journal/2015_20_2_1/17.pdf (дата звернення 15.04.2021).
19. Фліссак К. А. Економічна дипломатія : навчальний посібник. Тернопіль : «Новий колір», 2013. 440 с.
20. Czarnecka-Gallas M. The Role of Economic Diplomacy in Enhancing National Competitiveness URL : https://www.researchgate.net/publication/312496811_The_Role_of_Economic_Diplomacy_in_Enhancing_National_Competitiveness
21. Шкутько О. Н. Торговая дипломатия как форма внешнеторговой политики государства. *Економічний вісник університету*. 2017. №33(1). С. 257-264. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/есvu_2017_33\(1\)__33](http://nbuv.gov.ua/UJRN/есvu_2017_33(1)__33) (дата звернення 17.04.2021).
22. Hussain A. Economic Diplomacy and its Significance for Foreign Policy // *Indian Foreign Affairs Journal* Vol. 1, No. 4 (October-December, 2006), pp. 35-45.
23. Вергун В. А. Забезпечення інтересів національного бізнесу засобами економічної дипломатії (на прикладі Німеччини). *Теоретичні та прикладні питання економіки*. Збірник наукових праць. 2011. № 24. С. 61–68. URL: http://tppe.econom.univ.kiev.ua/data/2011_24/Zb24_07.pdf (дата звернення 11.04.2021).
24. Guy de la Carriere. LA DIPLOMATIE ECONOMIQUE LE DIPLOMATE ET LE MARCHE / Monography. Paris. ECONOMICA. 1998 - P.295
25. Rashid B.H., 2010, Economic Diplomacy: An important tool of modern day diplomacy, URL : <http://www.dhakacourier.net/issue26/other/doc5.htm>, access on 20.10.2011
26. Про внесення змін до Конституції України (щодо стратегічного курсу держави на набуття повноправного членства України в Європейському Союзі та в Організації Північноатлантичного договору) : Закон України від 07.02.2019 р. № 2680-VIII. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2680-19#Text> (дата звернення: 15.04.2021).
27. Державна митна служба України. URL : <https://bi.customs.gov.ua/trade/#/> (дата звернення: 18.04.2021).
28. Державна служба статистики України. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 22.04.2021).
29. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони. URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#Text (дата звернення: 18.04.2021).
30. Автономні торговельні преференції ЄС: вплив на український експорт. URL : http://www.ier.com.ua/files//publications/Books/PP%20on%20ATP_ua.pdf (дата звернення: 28.04.2021).

31. Шайда О. Є. Роль економічної дипломатії у реалізації євроінтеграційного курсу України. *Науковий вісник Дипломатичної академії України*. 2012. №18. С. 280–286. URL : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&image_file_name=PDF/Nvdau_2012_18%28spets__44.pdf (дата звернення: 27.04.2021).
32. Європейська інтеграція : навчальний посібник / за ред. М. І. Макаренка, Л. І. Хомутенко. Київ : «Центр учбової літератури», 2018. 344 с.
33. Форми підтримки від Представництва України при ЄС. URL : <https://ukraine-eu.mfa.gov.ua/centr-pidtrimki-eksporteriv/formi-pidtrimki-vid-predstavnictva-ukrayini-pri-yes> (дата звернення: 26.04.2021).

1.3. ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД СТВОРЕННЯ МЕРЕЖ ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ В УКРАЇНІ

1.3.1. Поняття та типи угод про трансфер технологій

Згідно із Законом України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій», технологія – результат науково-технічної діяльності, сукупність систематизованих наукових знань, технічних, організаційних та інших рішень про перелік, строк, порядок та послідовність виконання операцій, процесу виробництва та / або реалізації і зберігання продукції, надання послуг; високі технології – технології, розроблені на основі новітніх наукових знань, які за своїм технологічним рівнем перевищують кращі вітчизняні та іноземні аналоги і конкурентоспроможні на світовому ринку наукомісткої продукції. При цьому, трансфер технології – передача технології, що оформляється шляхом укладення між фізичними та / або юридичними особами двостороннього або багатостороннього договору, яким установлюються, змінюються або припиняються майнові права та обов'язки щодо технології та / або її складових [1].

Згідно з Угодою про Асоціацію, Україна з Європейським Союзом домовились обмінюватись думками та інформацією щодо своєї національної та міжнародної практики і політики стосовно передачі технологій, включаючи заходи щодо спрощення інформаційних потоків, ділового партнерства, ліцензійних та субпідрядних угод на добровільній основі. Особливу увагу було вирішено звертати на умови, необхідні для створення належного сприятливого середовища для передачі технологій у приймаючих державах, зокрема на такі питання, як відповідна законодавча база і розвиток людського капіталу [2].

В ЄС розроблено Рекомендації щодо застосування статті 101 Договору про функціонування Європейського Союзу до угод про передачу технологій, де відзначено, що концепція «трансферу»

означає, що технологія повинна перетікати від одного підприємства до іншого. Такі трансфери зазвичай приймають форму ліцензування, за якого ліцензіар надає ліцензіату право використовувати його права на технології за сплату роялті [3].

Існує й більш широке розуміння способів трансферу технологій, тоді в зазначені договори включають:

- передачу, продаж або надання за ліцензією всіх форм промислової власності, за виключенням товарних знаків, знаків обслуговування і комерційних найменувань, у тих випадках, коли вони не є частиною угод про трансфер технологій;
- надання ноу-хау і технічного досвіду у вигляді техніко-економічних обґрунтувань, планів, діаграм, моделей, інструкцій, посібників, формул, базових чи докладних інженерних креслень, специфікацій і навчального обладнання, послуг, які стосуються технічних консультантів і керівних кадрів, підготовки кадрів;
- передачу технологічних знань, необхідних для монтажу, експлуатації і функціонуванню підприємства та обладнання, а також виконання проектів «під ключ»;
- надання технологічних знань, необхідних для придбання, монтажу і використання машин, обладнання, проміжних товарів і / або сировинних матеріалів, придбаних шляхом закупівель, оренди або яким-небудь іншим шляхом;
- передачу технічного змісту угод про промислове і технічне співробітництво [4].

Відзначають, що передача знань та інформації про технологію може відбуватися двома шляхами: неформально через передачу знань і офіційно – через угоди (контракти) про передачу технологій.

Неформальна передача знань стає все більш важливою в академічному середовищі, оскільки мобільність дослідників і студентів значною мірою сприяє поширенню знань у всьому світі. Знання також можна передавати через публікації, викладання, конференції, курси, презентації, зустрічі, неформальні обміни та особисті контакти між вченими, академічним середовищем та промисловістю.

У контексті офіційних каналів передачі технологій не існує такого поняття, як стандартний контракт чи угода. Деякі університети та дослідницькі установи пропонують стандартні моделі як частину своєї політики щодо інтелектуальної власності, але такі моделі слід використовувати лише як відправну точку, підтримку чи інструмент, і їх потрібно адаптувати до конкретних обставин і вимог кожного випадку. Вкрай важливо проконсультуватися з юристом з інтелектуальної власності від початку переговорів і, зокрема, під час підписання угоди.

Існують різні типи угод про передачу технологій, які часто використовуються для передачі технологій від лабораторії до ринку.

По-перше, є ліцензійні угоди про передачу технологій. Ліцензійні угоди – це юридично обов’язкові до виконання контракти, за якими власник інтелектуальної власності на цінну технологію (ліцензіар) надає комусь іншому (ліцензіату) дозвіл на використання цієї інтелектуальної власності у спосіб (умови), викладений в угоді. Ці умови визначають права ліцензіата: широка ліцензія для будь-яких цілей на будь-якій території та в будь-якій сфері використання або вузька ліцензія лише на розповсюдження чи виробництво на визначених територіях чи технологіях [5].

По-друге, є відступлення прав інтелектуальної власності. Відступлення прав інтелектуальної власності передбачає передачу права власності на інтелектуальну власність (патент, корисну модель, торговельну марку, авторське право, ноу-хау, що захищені комерційною таємницею тощо) від власника правонаступнику (фізичній або юридичній особі) на постійній основі. Договір переуступки повинен точно визначати предмет переуступки. Наприклад, у випадку запатентованих винаходів договір може включати видані патенти, а також тимчасові патентні заявки, або комерційні таємниці, які мають залишатися такими. Різниця між ліцензуванням і передачею об’єктів інтелектуальної власності полягає в тому, що в ліцензійних відносинах право на використання об’єкта інтелектуальної власності тимчасово передається ліцензіату, часто надаючи ліцензіару право продовжувати використовувати ту саму інтелектуальну власність в іншій сфері використання або на

іншій території. За погоджених умов ліцензійна угода може бути розірвана, а всі права передані назад ліцензіару. З іншого боку, передача прав інтелектуальної власності має остаточний ефект, як і продаж матеріальних активів, таким чином колишній власник буде назавжди позбавлений права власності [5].

По-третє, існують угоди про конфіденційність. Угоди про нерозголошення або угоди про конфіденційність є юридично зобов'язуючими угодами про нерозголошення конфіденційної інформації, про яку дізналася сторона, або про невикористання її для будь-яких цілей, крім тих, що вказані в угоді. Вони часто використовуються перед укладенням ліцензії на інтелектуальну власність або іншої угоди, коли ліцензіат бажає отримати детальну інформацію про відповідну інтелектуальну власність або технологію. Наприклад, у контексті угоди про співпрацю обидві сторони можуть взяти на себе зобов'язання не розголошувати та не використовувати інформацію щодо попередніх прав інтелектуальної власності іншої сторони [5].

По-четверте, існують угоди про спільні дослідження. Угоди про співпрацю або угоди про спільні дослідження укладаються двома або більше сторонами, які бажають співпрацювати для розробки та, можливо, комерціалізації нової технології. Сторони інвестують свої людські, фізичні та фінансові ресурси, активи (включаючи основні права інтелектуальної власності) і навички. Вони спільно визначають цілі та правові рамки співпраці, включаючи права власності на інтелектуальну власність, права доступу, розподіл вигод і ризиків, а також права на комерціалізацію результатів досліджень. Цей тип угоди може бути використаний у контексті академічного наукового співробітництва, зокрема в рамках науково-дослідницьких грантів, а також для спільних дослідницьких проєктів університетів і промисловості [5].

По-п'яте, популярними є консультаційні договори. Консультаційні угоди передбачають консультаційну роботу професорів університетів та / або дослідників, які надають експертні послуги галузевому партнеру в обмін на оплату, часто на особистій основі, якщо це дозволено політикою університету.

У більшості випадків отримані права інтелектуальної власності належать компанії з обмеженими правами дослідника на публікацію своїх результатів. Право власності на розроблені результати також може бути спільним, залежно від інституційної політики інтелектуальної власності навчального закладу та умов угоди [5].

По-шосте, угоди про спонсоровані дослідження. Угоди про спонсоровані дослідження регулюють відносини між університетом або науково-дослідним інститутом і спонсором, який може бути державним органом або комерційною організацією, зацікавленою в розробці наукових результатів у певній сфері, що має значення для її бізнесу. Науково-дослідна установа отримує фінансування для підтримки дослідження в обмін на преференційний доступ та / або права на інтелектуальну власність, що впливає з результатів дослідження. На відміну від угод про співпрацю, спонсор не обов'язково бере участь у дослідницькій діяльності та може бути не зацікавлений у комерціалізації результатів. Університет / науково-дослідна установа зазвичай володіє результатами та розробленими інтелектуальними правами та надає ліцензію (виключну чи невиключну) спонсору [5].

По-сьоме, є контрактні угоди про дослідження. Контрактні дослідницькі угоди укладаються, коли комерційна компанія «наймає» університет або науково-дослідний інститут для проведення досліджень з комерційною метою. Цілі дослідження визначаються компанією, однак цілі комерційні, а не академічні. Підрядник повністю покриває витрати на дослідження та охорону інтелектуальної власності та несе всі ризики дослідження. Результати зазвичай належать компанії, а запатентовані винаходи або інші права інтелектуальної власності передаються університетом підряднику [5].

По-восьме, академічні угоди про академічні спін-офи. Академічні спін-офи (або спін-аути) – це нещодавно створені компанії на основі нової технології, розробленої університетом або дослідницькою установою. Дослідники, які беруть участь у розробці нової технології, часто залишають свою початкову посаду в університеті та переходять у нову компанію. Університет і допоміжна

компанія зазвичай ділять ризики та вигоди через різні форми угод про спільне підприємство. Спін-оффи часто є власниками або ексклюзивними ліцензіатами прав інтелектуальної власності на технології, розроблені в університеті [5].

По-дев'яте, є угоди про заснування стартапів на основі університетських досліджень. Університетський дослідницький стартап – це компанія, заснована на основі ліцензії університету на одну або більше технологій. На відміну від академічних спін-офів, засновники стартапу не пов'язані з університетом, де була розроблена нова технологія, а фінансові ресурси компанії надходять від зовнішніх спонсорів. Угода, укладена між університетом або дослідницькою установою та новоствореною компанією, повинна враховувати деякі ключові аспекти, такі як: інтелектуальна власність, фінансові умови, зобов'язання керівництва, конфлікт інтересів, участь і підтримка винахідника університету, комерціалізація або бізнес-план з етапами розвитку та шляхом до виходу на ринок і виходу з нього [5].

По-десяте, підписують договори про спільні підприємства. Спільне підприємство – це суб'єкт господарювання, створений двома чи більше сторонами, які об'єднують свої ресурси з метою реалізації спільної бізнес-цілі. Загалом він характеризується спільною відповідальністю, управлінням, ризиками та вигодами. Наприклад, одна сторона може зробити внесок технологіями чи ноу-хау, а інша сторона може надати інвестиції. Це часто буває у спільних підприємствах між науковими установами та промисловими партнерами. Одним із важливих факторів успішних спільних підприємств є раннє прийняття діаграми принципів прав інтелектуальної власності, що регулює такі питання, як використання конфіденційної інформації та фонової інтелектуальної власності, яку кожна сторона внесла у спільний бізнес [5].

Як відзначають Я. Ізмайлов, К. Слюсаренко та Н. Шелудякова, ефективний міжнародний трансфер технологій в економіці знань є одним із головних факторів розвитку підприємств-суб'єктів міжнародних економічних відносин, поряд із іноземними інвестиціями, трудовими ресурсами та технологічною базою. Україна врахувала

світові тенденції та задекларувала власний прогрес в інвестиційно-інноваційному розвитку. Визначальною рисою розвитку країни є концентрація зусиль на активізації процесу створення та впровадження інновацій. У цьому ланцюжку особливе значення надається механізму трансферу технологій із наукової сфери у виробничу, тобто трансферу технологій [6].

Розпорядженням Кабінету міністрів України в 2019 році було схвалено «Стратегію розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року». Як зазначено в Стратегії, незважаючи на велику кількість вчених та інженерів, а також частку людей, які мають вищу освіту, Україна має посередній рейтинг за показником «Інновації» та низькі значення показників «Взаємозв'язки університетів з промисловістю у сфері досліджень і розробок», «Технологічна готовність». Найбільш проблемним показником залишається «Іноземні інвестиції та трансфер технологій» [7].

В «Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року» відзначено, що на етапі трансферу новацій необхідно:

- врегулювати прогалини, які існують у законодавстві щодо створення та функціонування елементів інноваційної інфраструктури, та розробити методичні документи із створення та функціонування такої інфраструктури;
- запровадити відрахування під час трансферу за кордон технологій, розроблених за кошти державного бюджету, певного відсотка до спеціального фонду, наприклад, Національного фонду досліджень України, для подальшого спрямування на підтримку інновацій;
- забезпечити державну підтримку створення та ефективного функціонування елементів інноваційної інфраструктури у закладах вищої освіти, наукових установах та інших суб'єктах інноваційної діяльності;
- збільшити кількість інформаційних заходів та їх аудиторію для поширення позитивного досвіду успішних стартапів, інноваційних проектів, запровадити регулярні всеукраїнські та міжнародні заходи за участю представників науки, освіти та бізнесу для налагодження взаємозв'язку між ними;

- забезпечити методично-консультаційну допомогу з різних аспектів провадження інноваційної діяльності;
- розробити методичні матеріали для закладів вищої освіти та наукових установ щодо діяльності керівників з організації інноваційної діяльності, організувати інформаційні кампанії щодо доцільності введення такої посади, яку обійматиме фахівець з досвідом роботи у сфері інноваційного бізнесу;
- сприяти підготовці фахівців для забезпечення діяльності інноваційної інфраструктури [7].

Також в Стратегії відзначено, що для покращення ситуації із запровадженням інновацій запровадження в Україні європейських технічних стандартів, передбачених Угодою про асоціацію між Україною, з одного боку, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншого боку [7].

Дослідники, у свою чергу, відзначають, що до основних причин гальмування процесу трансферу технологій в Україні належить відсутність ефективної мережі трансферу технологій та регламентації її діяльності на законодавчому рівні [8, с. 7].

При цьому науковці відзначають, що в Україні було створено низку мереж і центрів трансферу технологій, зокрема виникла Українська мережа трансферу технологій та Українська інтегрована система трансферу технологій. Основою організації Українська мережа трансферу технологій є модель роботи та методологія Європейської мережі підтримки підприємництва EEN [6, с. 56].

1.3.2. Сутність мереж трансферу технологій та європейський досвід для України

Починаючи з 80-х років XX країни-учасниці ЄС все більше стали приділяти увагу допомозі та підтримці малих та середніх підприємств. З цією метою Єврокомісією було ініційовано створення перших мереж трансферу технологій [8, с. 31]. Згідно з визначенням, наданого Є. Новіковим, мережа трансферу технологій – це об'єднання осіб – професійних учасників ринку трансферу технологій (зі створенням або без створення юридичної особи) з метою консолідації

інформаційних ресурсів у технологічній сфері шляхом об'єднання нематеріальних об'єктів та / або інформації про них на електронному майданчику, спільних дій учасників та їх мережевої організації співпраці, у результаті діяльності якого відбувається передача прав інтелектуальної власності від авторів (розробників) до суб'єктів господарської діяльності, які використовують такі об'єкти при виробництві товарів, виконанні робіт, наданні послуг [8, с. 58]. Це визначення не є загальноприйнятим, однак знайти визначення мережі трансферу технологій взагалі важко. Як правило, автори та сайти самих мереж уникають цього визначення і відразу переходять до описання мети створення такої мережі.

Наприклад, вже згадана вище Європейська мережа підтримки підприємництва EEN створювалася для досягнення загальних цілей стратегії соціально-економічного розвитку Європейського Союзу «Європа 2020» щодо розумного та сталого розвитку, спрямованих на сприяння конкурентному середовищу та стимулюванню інноваційної спроможності підприємств, особливо малого та середнього бізнесу.

EEN була заснована у 2008 році Європейською Комісією і може вважатися ключовим інструментом у стратегії Європейського Союзу щодо підтримки зростання та створення робочих місць. Нею керує Виконавче агентство малих і середніх підприємств (EASME) від імені Європейської Комісії. Місія EEN полягає в тому, щоб допомогти компаніям максимально використати можливості, які пропонує європейський ринок. Мережа об'єднала понад 600 різних незалежних організацій із 60 країн, включаючи торговельні палати, технологічні центри, університети, дослідницькі інститути та агенції розвитку. Члени зазвичай організовані в консорціуми на рівні країни. Учасники мережі надають послуги з підтримки бізнесу, зокрема для малих та середніх підприємств (МСП), пропонуючи інформацію, зворотній зв'язок і партнерські послуги, інновації, технології та послуги з передачі знань [9].

Клієнтами учасників мережі є компанії та дослідники. Клієнтам надається підтримка в пошуку партнерів для ділової співпраці, передачі технологій і спільних досліджень, які відповідають їхнім потребам і очікуванням щодо інновацій. Після завершення пошуку транскордонного партнера сторони підписують угоду про партнерство.

Метою процесу партнерства є досягнення довгострокової співпраці щодо передачі технологій між малими та середніми підприємствами та дослідницькими інститутами, а також між МСП чи іншими можливими клієнтами, результатом чого є індивідуальні послуги, які член EEN пропонує клієнту. Надання партнерських послуг клієнтам становить значну частину переліку діяльності EEN. Дійсно, розробка партнерської угоди вимагає багато зусиль з точки зору часу, навичок і подальших заходів, оскільки вона охоплює різноманітні мережеві служби, а також спеціалізовані знання відповідно до конкретних залучених секторів. Кількість партнерських угод, підписаних клієнтами членів мережі, з часом збільшується, створюючи мережу зв'язків, яка формує схему з'єднань. Сукупність усіх взаємодій у певний період часу становить міжорганізаційну інноваційну мережу, члени якої є вузлами, а відносини – зв'язками [9].

Слід відзначити, що члени ЄС нерівномірно інвестують в дослідження та розробки, різняться за кількістю інноваційних підприємств, а також за рівнем високотехнологічної торгівлі (табл. 1.3.1).

Таблиця 1.3.1

Країни ЄС за рівнем інноваційної активності

Країна ЄС	Витрати підприємств на НДДКР в мільйонах євро на 2020 р. [10]	Підприємства високотехнологічних галузей (кількість на 2020 р.) [11]	Загальний обсяг високотехнологічної торгівлі в мільйонах євро на 2021 р. [12]
Німеччина	71032	8467	96432,98
Франція	35888,379	2723	47513,08
Бельгія	11567,361	655	34885,94
Нідерланди	12355	2101	34348,89
Італія	15445,885	5155	33311,25
Польща	4582,287	4168	22956,24
Швейцарія	13892,472	1517	17287,40
Словаччина	453,666	1664	9158,83
Фінляндія	4644,2	578	5739,43
Греція	1147,52	566	4083,21
Литва	272,477	165	2582,95
Латвія	64,4	199	1428,41

Джерело: складено за матеріалами [10–12]

Часто поняття мережі трансферу технологій постає як інструмент інноваційної інфраструктури, що дозволяє ефективно поширювати технологічну інформацію та здійснювати пошук партнерів для реалізації інноваційних проєктів. Інституціоналізована інноваційна інфраструктура займає місце у складі національної інноваційної системи, будучи її підсистемою, що виникла внаслідок інституціонального оформлення та переходу на товарно-грошову форму відносин із рештою суб'єктів системи діяльності зі створення загальних умов реалізації інноваційного процесу через надання йому специфічних послуг. Результат від діяльності інноваційної інфраструктури для національної інноваційної системи проявляється у створенні умов для функціонування і взаємодії усієї решти складових інноваційної системи, а також для взаємодії учасників національної інноваційної системи із іншими підсистемами національної економіки та зовнішнім сектором. Віднесення інноваційних мереж до інструментів інноваційної інфраструктури підтверджується і тим фактом, що до обох цих понять відносять такі утворення, як: технопарки, інноваційні бізнес-інкубатори, інноваційні центри та інше.

Міжнародна асоціація технологічних парків на початку 2002 р. запропонувала визначення технопарків як організації, що управляється спеціалістами, головною метою яких є підвищення добробуту місцевої спільноти шляхом просування інноваційної культури, а також конкурентоспроможності інноваційного бізнесу і наукових організацій. Для досягнення цієї мети технопарк стимулює і управляє потоками знань і технологій між університетами, науково-дослідницькими інститутами, компаніями і ринками. Надаючи інкубаційні послуги новим інноваційним компаніям, технопарк полегшує їх створення і зростання [13].

Інноваційні бізнес-інкубатори характеризують як спільний офісний простір, спрямований на забезпечення своїх орендаторів послугами стратегічного характеру чи послугами, що створюють для них додаткову вартість.

Інноваційний центр – це простір, де будь-які організації створюють лабораторії або місця для виробників у своїх кампусах.

Часто корпорації використовують інноваційний центр, щоб продемонструвати власні інновації або нові продукти співробітникам, інвесторам або навіть клієнтам. І, будучи простором для інновацій, інноваційні центри зазвичай включають найновіші технології та інструменти, за допомогою яких співробітники можуть експериментувати, повторювати свої ідеї або дивитися, як ще можна застосувати технології у своєму бізнесі. Інноваційний центр також слугує місцем, де люди можуть збиратися і де можуть безпосередньо відбуватися дизайнерські думки для інновацій, тобто він призначений для проведення мозкових штурмів, дизайнерських спринтів або інноваційних семінарів [14].

Зокрема, в ЄС діє EBN – Європейська мережа бізнес-інноваційних центрів (БІЦ) – це некомерційна асоціація, що має головний офіс у Брюсселі. EBN – провідна європейська мережа, що об'єднує 160 бізнес-інноваційних центрів та подібних до них організацій – таких як інкубатори, інноваційні центри та центри підприємництва. EBN пропонує послуги, спрямовані на координування діяльності БІЦ, розвиток та просування концепції БІЦ всередині Європейського Союзу та за його межами, створена в 1984 р.

Мережа БІЦ надає своїм членам послуги у таких галузях:

- стратегічне лобіювання та просування членів мережі;
- тематичні мережі та проєкти Єврокомісії;
- супровід та координація мереж;
- сприяння розвитку комунікацій та партнерств між членами за допомогою мережевих заходів (організація семінарів, конгресів, конференцій, обмін передовою практикою, пропозиція партнерства (пошук партнерів та новинні розсилки) [15].

Також в Європі діє Мережа Інноваційних Релей-центрів (Innovation Relay Centers Network). Місія мережі IRC – підтримка інноваційного та транснаціонального технологічного співробітництва в Європі, з виявленням низки спеціалізованих послуг підтримки бізнесу. Послуги IRC в основному спрямовані на технологічно орієнтовані МСП, але також можуть надаватися крупним компаніям, науково-дослідним інститутам та університетам, технологічним центрам та інноваційним агентствам. Перші інноваційні релей-

центри були створені в 1995 р. за підтримки Європейської комісії. Ціль цього проекту була створена загальноєвропейською платформою для стимулювання транснаціонального трансферу технологій та просування інноваційних послуг.

IRC управляються консорціумами кваліфікованих регіональних організацій – таких як Торгово-промислові палати, Агентства регіонального розвитку та Університетські Технологічні центри.

Центри IRC надають такі послуги: консультації та підтримка в галузі інновацій, трансферу та використання технологій; виявлення технологічних потреб та / або технологічного потенціалу; перебування європейських партнерів; подальша підтримка та консультації; сприяння у веденні переговорів щодо укладання контракту.

У своїй діяльності мережа IRC використовує такі інструменти мережевої взаємодії: щорічні конференції, дні трансферу технологій, тематичні робочі групи, брокерські «з'їзди» (brokerage events), систему Intranet комунікацій – Business Bulletin System (BBS), лекції, навчальні сесії, розширені семінари, вступні курси для нових співробітників [16].

Також на увагу заслуговує Європейська регіональна дослідницька та інноваційна мережа (European Regions Research and Innovation Network (ERRIN)) – відома брюссельська платформа, яка об'єднує близько 120 регіональних організацій з понад 20 європейських країн. Заснована в 2001 році, ERRIN підтримує членів у зміцненні їхнього регіонального та місцевого дослідницького та інноваційного потенціалу та подальшому розвитку їхніх екосистем досліджень та інновацій. Мережа підтримує давні відносини з інституціями ЄС та іншими організаціями з метою посилення регіонального та місцевого виміру в політиці та програмах ЄС у сфері досліджень та інновацій. ERRIN пропонує платформу для обміну знаннями та сприяє регіональному співробітництву, підтримуючи своїх членів у процесі розробки проекту та надаючи можливості проекту. Члени ERRIN співпрацюють через 13 робочих груп, які охоплюють як тематичні сфери, так і основні політичні питання на основі пріоритетів членів і поточних можливостей фінансування. Зустрічі робочих груп є основою діяльності ERRIN, оскільки тут члени

мережі регулярно зустрічаються для обміну інформацією, представлення регіональних прикладів, створення нових партнерств, розробки спільних проєктів, налагодження контактів та інше [17].

Виходячи із усього зазначеного вище, можна дійти висновку, що метою створення мереж трансферу технологій в усіх їх проявах є створення інноваційного середовища. М. Кастельс під інноваційним середовищем розуміє соціальні, інституціональні, організаційні, економічні і територіальні структури, що створюють умови для подальшого генерування синергетичної потужності як для представників промисловості, що є частиною цього середовища, так і для всього середовища інновацій в цілому [18]. Поняття інноваційного середовища здобуло своє трактування і у науковій думці України. П. Левін у дисертаційній роботі визначає інноваційне середовище як «...сукупність інституційних умов із притаманною їм інноваційною здатністю і організаційних структур, які характеризуються високою інноваційною сприятливістю» [19, с. 5]. Отже, шляхом створення мережі трансферу технологій створюється форма інноваційної інфраструктури, в основі якої лежить інноваційне середовище, що формується шляхом об'єднання середовищ мережі інноваційно мислячих агентів, функціонування яких породжує взаємні екстерналії та як наслідок – інноваційний синергетичний ефект.

Україна, маючи проблеми із інноваціями та амбіції із гідного розвитку сучасної держави, користуючись європейським досвідом, розробила проєкт Української мережі трансферу технологій. Відзначають, що основними завданнями Української мережі трансферу технологій мали стати: передача технологій і ноу-хау між науковим сектором і промисловістю, а також у промисловому секторі; пошук партнерів та інвесторів для співпраці, розробки та впровадження високотехнологічного наукового продукту як в Україні, так і за кордоном. Проєкт створення мережі був спрямований на консолідацію інформаційних ресурсів державних структур України, спеціалізованих організацій, інноваційних центрів міст та регіонів України в єдину мережу та її подальшу інтеграцію в європейські мережі. Метою створення Української мережі трансферу технологій є забезпечення відкритого доступу до інформації про технології та інші об'єкти інтелектуальної власності, що мають комерційне значення;

автоматизація процедур розміщення інформації про технології шляхом створення відкритих каталогів, конкурсів, систем запитів; створення прозорого процесу взаємодії між брокерами та потенційними покупцями; розвиток інформаційних ресурсів і послуг, що сприяють об'єктивному сприйняттю України у світовому співтоваристві, здобуттю довіри в різних сферах міжнародного співробітництва [6, с. 56–57]. Вочевидь, зазначена мережа так і не була реалізована на практиці, оскільки із згадок про неї залишилися лише обговорення в публікаціях минулих років.

Більше інформації є про Українську інтегровану систему трансферу технологій (далі – УІСТТ) призначену для накопичення та забезпечення оперативного обміну інформацією між розробниками і споживачами інноваційної продукції. Суб'єкти Мережі трансферу технологій України – учасники, партнери, клієнти. Відмінність між ними полягає в наявності повноважень внесення технологічної інформації на веб-сайт. Учасники УІСТТ – організації інноваційної інфраструктури, які здійснюють свою діяльність у сфері трансферу технологій, надають послуги, спрямовані на виявлення технологічних розробок, що придатні для комерціалізації, виявлення потреб у технологіях або НДДКР, пошук партнерів для науково-технологічного співробітництва, налагодження зв'язків між науковими установами та виробництвом, пошук ринків збуту науково-технологічної продукції. Партнери УІСТТ – організації інноваційної інфраструктури, незалежно від форми власності, що на постійній або тимчасовій основі надають послуги у галузі науково-технічної експертизи, захисту інтелектуальної власності, менеджменту, маркетингу, консалтингу, рекламної, інформаційної діяльності та інші види послуг у сфері трансферу технологій. Партнер системи повинен мати спеціалістів заявленого профілю. Клієнти УІСТТ – «продавці» та «покупці» технологій: академічні і галузеві науково-дослідні інститути, університети, компанії малого, середнього та великого бізнесу будь-якої форми власності, приватні особи, що здійснюють просування технологічної інформації та пошук технологічних партнерів. Основні завдання учасників УІСТТ: збір інформації про запропоновані або необхідні технології; підготовка технологічних профілів для занесення їх у базу УІСТТ; пошук

партнерів для реалізації інноваційних проєктів та трансферу технологій [20].

Зробити висновок про ефективність роботи даного утворення можна на основі Звіту про фінансові результати за 2021 рік ДП «Центр науково-технічної інформації та сприяння інноваційному розвитку України» (Укртехінформ), яке виступає координатором УІСТТ, а отже здійснює оперативне управління Системою, сертифікацію, навчання та методичну підтримку учасників мережі, контроль за дотриманням Регламенту УІСТТ, підтримує роботу програмної платформи та веб-сайту Системи, забезпечує розвиток міжнародного співробітництва [20]. За 2021 рік даним підприємством у звіті про фінансові результати заявлено Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) у розмірі 107 грн, собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг) у розмірі 2000 грн, а валовий збиток – 1893 грн [21]. Виходячи з цього звіту, можна дійти висновку, що мережа не є ефективною.

Саме тому розраховувати Україні варто в трансфері технологій саме на європейську інтеграцію. Україна приєдналась до Європейської Мережі Підприємств (EEN-Enterprise Europe Network) в червні 2017 року шляхом створення консорціуму EEN-Україна. До складу консорціуму увійшли 7 організацій, серед яких представники бізнесу та державних установ, а також наукові організації. Координатор консорціуму – Відділ Трансферу Технологій Інституту фізики НАН України. Члени консорціуму: Міністерство економічного розвитку і торгівлі України; Міністерство закордонних справ України; Торгово-промислова палата України; Київський національний університет імені Тараса Шевченка; ТОВ «Нова Інтернаціональна Корпорація»; Офіс з просування експорту України. Послуги, що реалізує EEN-Україна, ідентичні тим, що пропонує EEN [22].

Як вважають в EEN України, цифровізація може допомогти МСП зменшити витрати, отримати доступ до ресурсів, впровадити інновації та вийти на світовий ринок. Цифрові лідери також найкраще підготовлені для того, щоб подолати збої та скористатися новими бізнес-можливостями, як показала пандемія COVID-19. Мережевий консорціум в Україні має на меті подолати перешкоди на шляху цифрової трансформації, розробляючи інноваційні цифрові

послуги для малого та середнього бізнесу – від інформативних електронних дайджестів і захоплюючих віртуальних подій до надихаючих кампаній у соціальних мережах. Ці ініціативи дозволили Консорціуму виграти Мережеву нагороду «Special Recognition Award», яка відзначає партнерів Мережі, чиї ініціативи мали видатний вплив на Мережу та її клієнтів протягом 2015–2021 років. Переможців було оголошено під час щорічної конференції мережі 29 вересня – 1 жовтня у Штутгарті. EEN Україна розпочала свій шлях цифрової трансформації з публікації щотижневих та щомісячних електронних дайджестів. Розроблені для того, щоб заохотити МСП користуватися мережевими послугами, вони містять інформацію про майбутні події, бізнес-можливості для МСП та надихаючі історії успіху Мережі. Консорціум також використовує канали соціальних мереж, щоб прискорити цифровий прогрес. Наприклад, команда збирає інформацію про клієнтів Мережі, які надають перспективні бізнес-можливості для українських МСП, а потім перетворює ці профілі на 3D-цифрові моделі. Вони супроводжуються короткими описами продуктів і послуг, які пропонуються та / або запитуються вибраними МСП, разом із типом співпраці, до якого прагнуть підприємства, та коротким викладом їх діяльності. Оскільки ярмарки та конференції були скасовані через пандемію, ділові заходи перейшли на цифрові платформи, а компанії шукали нові способи взаємодії з аудиторією та партнерами. Перевага: EEN Ukraine швидко помітив можливості, які з'явилися внаслідок зриву, і перевів свої особисті заходи на онлайн-зустрічі. Консорціум EEN Ukraine розробив низку онлайн-навчальних програм, присвячених таким темам, як пошук міжнародних бізнес-партнерів та інвесторів, просування нових продуктів на світовому ринку, підготовка міжнародних проєктів тощо. Консорціум також очолив онлайн-школу EEN для МСП. Протягом двох місяців 30 відібраних МСП приєдналися до онлайн-тренінгів, які проводили експерти Консорціуму, котрі допомагали організаціям створити їхні профілі EEN та надавали індивідуальну допомогу. Разом ці ресурси допомогли МСП отримати доступ до послуг EEN і вийти на міжнародні ринки [23].

1.3.3. Рекомендації зі створення та вдосконалення мереж трансферу технологій в Україні

Зазначені вище успіхи EEN Україна дають надію на подальші успіхи в перейнятті Україною європейського досвіду трансферу технологій. Але проблеми ще є. На офіційному сайті МОН оприлюднено звіт дослідження екосистеми трансферу технологій України. Дослідження проводилось в Україні, Вірменії, Азербайджані, Білорусі, Грузії, Республіці Молдова, Алжирі, Єгипті, Йорданії, Лівані, Марокко і Тунісі експертами Об'єднаного дослідницького центру ЄС JRC. Метою цього дослідження було надання інформації для розробників політики трансферу технологій і зміцнення співпраці між країнами в галузі передачі технологій, а також налагодження тісної співпраці між ЄС та його східними і південними сусідами [24].

В результаті експертами було надано такі рекомендації:

1. Законодавчі реформи. Сфера трансферу технологій в Україні занадто зарегульована, аж до того рівня, що законодавство пригнічує трансфер. Необхідне спрощення законодавства, скорочення неоднозначності і підвищення узгодженості між Законами.

2. Україні може бути корисним порівняти нинішній підхід із підходом Польщі щодо застосування показників для вимірювання активності трансферу технологій, щоб стимулювати трансфер технологій від державних дослідницьких організацій (наприклад, використовувати такі показники: загальна кількість розкриттів винаходу; загальна кількість ліцензій, щодо яких йдуть переговори; загальна кількість виданих ліцензій; загальний розмір роялті, отриманого від ліцензійної діяльності; загальна кількість створених стартапів та відокремлених компаній; загальний обсяг фінансування, залученого стартапами та відокремленими компаніями, включаючи як внутрішні гранти на дослідження, так і зовнішнє фінансування, тобто ЄС, краудфандинг, інвестиції ангелів, венчурний капітал тощо; кількість стартапів і компаній, що виділяються, які досягли успішного виходу із зазначеним розміром угоди; загальна кількість та вартість дослідницьких контрактів між державними дослідницькими

організаціями та підприємствами; кількість та якість (імпакт-фактор) публікацій у результаті співпраці з підприємствами).

3. Приклади успішної комерціалізації технологій, що походять від українських дослідницьких організацій, були пов'язані з офіційними та неформальними угодами про комерціалізацію за участю партнерів за кордоном. У цій ситуації міжнародний партнер покриває витрати та керує національним процесом патентного оформлення та комерціалізації на своїй території в обмін на частку прибутку. Тому міжнародне партнерство дає досвід.

4. Необхідно інвестувати в розвиток навичок дослідників у комерціалізації технологій [24].

На нашу думку, всі зазначені зауваження, крім тих, що стосуються законодавства, можна виправити саме завдяки подальшому запозиченню досвіду щодо розвитку національної мережі трансферу технологій завдяки участі України в ЕЕН. Також в жовтні 2021 року, на 23-му Саміті Україна – Європейський Союз було офіційно підписано Угоду про участь України у Рамковій програмі з досліджень та інновацій «Горизонт Європа» та Програмі з досліджень та навчання Європейського співтовариства з атомної енергії «Євратом». Україна стала першою серед асоційованих країн, які не входять до Європейської економічної зони, що долучилася до Рамкової програми з досліджень та інновацій «Горизонт Європа» (2021–2027 роки) та Програми з досліджень та навчання Європейського співтовариства з атомної енергії (2021–2025 роки). Після завершення всіх внутрішньодержавних процедур, з ратифікації Угоди, українські вчені, інноватори та підприємці можуть мати доступ до всіх інструментів підтримки та залучати грантові кошти для реалізації спільних міжнародних проектів програм «Горизонт Європа» та «Євратом». Це стане гідним продовженням старту, покладеному нашою участю у попередній рамковій програмі Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт 2020». Україна посіла сьоме місце серед асоційованих країн за кількістю залучених коштів із загального бюджету програми. Станом на жовтень 2021 року було підписано 228 грантових угод українськими учасниками на загальну суму близько 45,8 млн євро [25].

На нашу думку, саме активна участь у перевірених європейських структурах та програмах із розвитку трансферу технологій допоможе нарешті витиснути з українського буття застарілі та неефективні пережитки старої інноваційної системи.

Список використаних джерел:

1. Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій : Закон України Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2006, № 45. Дата оновлення: 20.09.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/143-16#Text>
2. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011/conv#n1207
3. Guidelines on the application of Article 101 of the Treaty on the Functioning of the European Union to technology transfer agreements. *Official Journal of the European Union*. 2014 C 89/03. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52014XC0328%2801%29>
4. Договори про трансфер технологій. *Охорона прав інтелектуальної власності та трансфер технологій в наукових установах*. URL: https://ipr.nas.gov.ua/?page_id=323
5. Technology Transfer Agreements. *World Intellectual Property Organization*. URL: <https://www.wipo.int/technology-transfer/en/agreements.html>
6. Izmaylov, Y., Slyusarenko, K., & Sheludiakova, N. (2017). Problems and prospects of international technology transfer between eu countries and ukraine in the framework of implementation of the pan-european development strategy. *Scientific Journal of Polonia University*. 25(6). P. 53–65. URL: <https://doi.org/10.23856/2506>
7. Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80#Text>
8. Новіков Є. А. Правове регулювання діяльності мережі трансферу технологій : монографія. Харків : НДІ ПЗІР НАПрНУ, 2019. 173 с.
9. G. Ferraro, A. Iovanella. Technology transfer in innovation networks: An empirical study of the Enterprise Europe Network. *International Journal of Engineering Business Management*. 2017. V.9. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1847979017735748>
10. Business enterprise expenditure on R&D. *Eurostat*. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/rd_e_berdindr2/default/table?lang=en
11. Enterprises in high-tech sectors *Eurostat*. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/htec_eco_ent2/default/table?lang=en
12. Total high-tech trade in million euro and as a percentage of total *Eurostat*. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/htec_trd_tot4/default/table?lang=en
13. What is research park? URL: <https://www.aurp.net/what-is-a-research-park>
14. What is Innovation Center. *IGI Global*. URL: <https://www.igi-global.com/dictionary/knowledge-in-science-and-technology-parks/91918>
15. European Business and Innovation Centre Network. URL: <https://ebn.eu/>

16. The Innovation Relay Centre. Network. Renate WEISSENHORN. Head of Unit D2 'Support for Innovation'. DG Enterprise and Industry. European Commission. URL: <https://www.cnr.it/en/eventi/allegato/8663>
17. European Regions Research and Innovation Network. URL: <https://errin.eu/who-we-are>
18. Castells M., Hall P. Technopoles of the World: The making of twenty-first-century industrial complexes. London, Roulledge, 1994, 275 p.
19. Левін П. Б. Державне регулювання ефективного функціонування інноваційної інфра-структури в Україні: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.02.03 «Організація управління, планування і регулювання економіки». Донецьк, 2005. 19 с.
20. Українська інтегрована система трансферу технологій. URL: <http://untt.com.ua/ua/about/info>
21. Звіт про фінрезультат 2021ДП «Укртехінформ» URL: <http://untt.com.ua/ua/materials/dp-ukrtehinform/finansovi-zviti/zvit-pro-finrezultat-2021>
22. EEN-Україна URL: <http://eenukraine.com/uk/announcements/cooperate-with-ukraine-the-supply-chain-resilience-matchmaking-event-for-ukrainian-and-european-smes/>
23. Фесенко О. Leading change through digitalisation: the example of the Ukrainian Network Partners URL: <https://een.ec.europa.eu/blog/leading-change-through-digitalisation-example-ukrainian-network-partners>
24. Експерти JRC провели дослідження екосистеми трансферу технологій України. *МОН України*. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/eksperti-jrc-proveli-doslidzhennya-ekosistemi-transferu-tehnologij-ukrayini>
25. Україна приєдналася до програм «Горизонт Європа» та «Євратом». *МОН України*. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/ukrayina-priyednalasya-do-program-gorizont-yevropa-ta-yevratom>

1.4. РОЗВИТОК РОБОТИЗАЦІЇ ГЛОБАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ НОВОЇ ПРОМИСЛОВОЇ РЕВОЛЮЦІЇ

1.4.1. Сутність та передумови роботизації економіки

Світова економіка зараз знаходиться на новому етапі технологічного розвитку, що, у свою чергу, незмінно призводить до технологічних змін у роботі усіх світових систем, особливо яскраво це можна побачити у робототехніці й розвитку штучного інтелекту.

Науковці мають певні побоювання з приводу бурхливості темпів розвитку сучасних й, можливо, впливу майбутніх відкриттів в сфері робототехніки й штучного інтелекту на світові процеси. Вчені та експерти приділяють значну увагу дослідженню й виявленню нових тенденцій, які можуть завдати впливу на суспільний уклад у цілому.

Поняття «роботизація» досить міське і для кращого розуміння даного терміна необхідно спочатку розглянути термін «автоматизована технологічна система» або робототехніка.

Робототехніка – автоматичний прилад, принцип роботи якого є розпізнавання, утримання й переміщення об'єктів, які знаходяться у небезпечній, шкідливій або в інших необхідних середовищах. Такі середовища можуть бути призначені для виконання різних видів роботи, наприклад, це може бути виробництво, робочий процес на якому це виконання зазначеного алгоритму дій, у свою чергу, робот налаштований на виконання виробничих потреб. Такий запрограмований роботизований прилад може частково або ж навіть повністю замінити необхідність людської праці на виробництві [2].

Промислові роботи – прилади, які виконують звичайні та гнучкі рухи, що є досить подібними до людських рухів кінцівками. У самій системі виробництва, безпосередньо, роботи повинні розглядатися як елемент в цьому процесі [3].

Саме роботи є відправним механізмом в підвищенні продуктивності та в результаті рівня життя людини. Розвиток технологій позитивно сприяє залученню робототехніки у виконання широкого спектру завдань – від сільського господарства до готельної справи та

логістики. Кожен день внесок роботів у підвищення конкурентоспроможності й продуктивності у цілому. Важливо підкреслити, що розвиток і прогрес в країні відображає саме рівень впровадження робототехніки в усі економічні процеси. Таким чином, провідні економіки світу консолідували положення щодо різних стратегій інновацій в сфері робототехніки та в результаті додали в свої стратегії розвитку.

Роботизація – розвиток промислової автоматизації процесів з безпосереднім залученням роботів [4]. Робот може мати функціональне визначення, таким чином робот – це:

- пристрій (механізм), що запрограмовано на виконання опосередкованих дій, які відповідають трьом умовам, до них відносять:
- сенс (sense): сприйняття середовища завдяки роботи сенсорів. До сенсорів належать: камера, мікрофон, різні електромеханічні сенсори тощо;
- міркування (think): розуміння саме фізичного оточення а також будування плану дій для виконання зазначеного завдання;
- дія (act): безпосередня дія, яка має фізичний вплив [5].

Попри таку схему роботи, дію робота може координувати людина у реальному часі, або це може бути зроблено заздалегідь через автоматизоване управління чи, іншими словами, прописану програму. Використання роботів може йти комплексно або ізольовано. Особливість, наприклад, роботів, що залучено у промисловість – гнучкість програмування.

У сучасному прогресивному світі нескінченного технологічного процесу, роботи знайшли своє місце в медицині, промисловості, системі сервіс-менеджменті, харчовій промисловості та інших галузях. Завдяки роботизації відбувається нескінченний та навіть необмежений ріст економіки. Одним з найвпливовіших на життя й безпосередньо час праці людини є те явище, що впровадження і використання технологій автоматизації та роботизації було узгоджено 40 годинний робочий тиждень, при цьому споживати блага цивілізації. Саме зараз роботи без зупинки виконують різнопланові задачі, починаючи з простого переміщення вантажів до трудомістких технологічних операцій, що передбачає важкий алгоритм дії.

Роботизація й автоматизація виробничих процесів та виробництва у цілому дасть можливість значного покращення деяких показників технологічних параметрів виробленої продукції. До них можна віднести:

- стабільно високі показники якості роботи, відсутність бракованої продукції;
- значне зниження бюджетів на заробітну плату, завдяки зниженню кадрів;
- можливість нескінченного робочого дня, тобто використання приладів без зупинки;
- мінімізація впливу людського фактору безпосередньо на процес виробництва;
- збільшення продуктивності роботи а також надання виробленої продукції кращих технічних характеристик;
- зниження собівартості виробленої продукції завдяки скороченню витрат на виробництво однієї одиниці продукції;
- максимально швидка здатність до переорієнтування поточних потреб ринку.

Виробництво має пряме відношення до економічної системи країни і світу у цілому, таким чином роботизація та автоматизація, безперечно, якісно впливає на ефективність системи у цілому.

Робономіка – це збільшення ролі роботів в економіці [6].

Автоматизація – поняття, що містить у собі значення усіх процесів, що автоматизовані, завдяки роботам або програмному забезпеченню. Це поняття можна влучно пояснити таким чином: виконання завдань, що не потребують людського втручання [7].

Останній звіт «World Robotics» свідчить про те, що приблизно 2,4 мільйони роботів вже залучені в процес виробництва й працюють там. У свою чергу, обсяги продажів роботів становлять приблизно 16,6 мільярдів доларів США. Міжнародна федерація роботів вже зробила публічну заяву, щодо прогнозу про те, що з 2020 по 2022 роки більше двох мільйонів роботів буде працювати на різних світових виробництвах [8].

З боку глобальної роботизації необхідно детально розглянути саме людський фактор, бо робот може замінити людську працю у досить монотонній й одноманітній праці. На перший погляд, це буде

нести за собою багато позитивних змін, таких як пришвидшення робочих процесів у цілому, що пришвидшує розвиток світових систем. Але саме на позитивному етапі розвитку, як спрощення й зменшення робочих процесів, що можуть бути виконані із залученням роботизованої техніки, людство здобуде собі нову величезну проблему, наслідки якої можуть бути досить фатальні – безробіття. Авжеж, ця проблема існує і зараз та не завдає такої шкоди, але у глобальному сенсі роботизації усіх простих механізмів роботи, безробіття зросте у декілька десятків разів. Немає жодних підстав гадати, що безробіття не стане глобальною проблемою та у разі того, якщо це станеться, певності у тому, що кількість робочих міст буде задовільна, також повністю відсутня, оскільки зараз ця потреба не вирішена.

Робономіка, безсумнівно, буде потужним поштовхом на економічну систему. Деякі принципи будуть потребувати невідкладної глобальної трансформації.

До основних принципів робономіки можна віднести:

- науковці насамперед очікують значне підвищення рівня автоматизації виробництва, що є фундаментальним принципом у роботизації, іншими словами, робономіки. Безсумнівно, більшість продуктів й послуг буде надавати штучний інтелект й роботи. За попередніми оцінками, людська праця виключає особисту участь та буде необхідна для нагляду безпосередньо за самим процесом. Логістика, безумовно, буде оптимізована, щодо виробничих потужностей, вони будуть максимально наближені до споживачів, що, у свою чергу, має безсумнівну позитивну сторону, створення продуктів й надання послуг будуть на значно вищому рівні;
- наближається велика хвиля безробіття, але кількість саме наукомістких професій, що будуть необхідні для забезпечення й підтримки штучного інтелекту й роботів, збільшиться у декілька десятків разів. Вчені кажуть, що це стане початком впровадження державними органами універсального базового доходу, такі дії будуть зумовлені тим, що зайнятість перестане бути основним джерелом доходу громадян. Креативність мислення, а також знання будуть ключовими у процесі працевлаштування, оплата праці більше не буде конкурентною перевагою;

- промисловці почнуть будівництво автоматизованих заводів у максимальній близькості до міста. У свою чергу, це може стати знаком, що країни з дешевою робочою силою будуть позбавлені іноземних інвестицій. Але з таким скороченням необхідності дешевої праці необхідність логістики скорочується у багато разів, що надає безсумнівне пришвидшення доставки до кінцевого споживача [9].

Виробництво товарів й послуг не буде більше знаходитися у країнах, що розвиваються, а переїдуть у розвинуті країни, що, у свою чергу, включає отримання прямих інвестицій. Однак принципи роботизації економіки несуть величезне політичне, соціальне й економічне значення. Розповсюдження робономіки у світових країнах, а також галузях економіки будуть мати поступовий характер, проте у результаті знайде своє місце у економічній системі світу.

1.4.2. Особливості впливу роботизації на глобальну економіку

Вплив нових технологій Індустрії 4.0, зокрема використання промислових роботів, відрізняються в різних країнах і галузях, причому країни з розвиненою економікою є завжди першими у використанні промислових роботів (рис. 1.4.1)

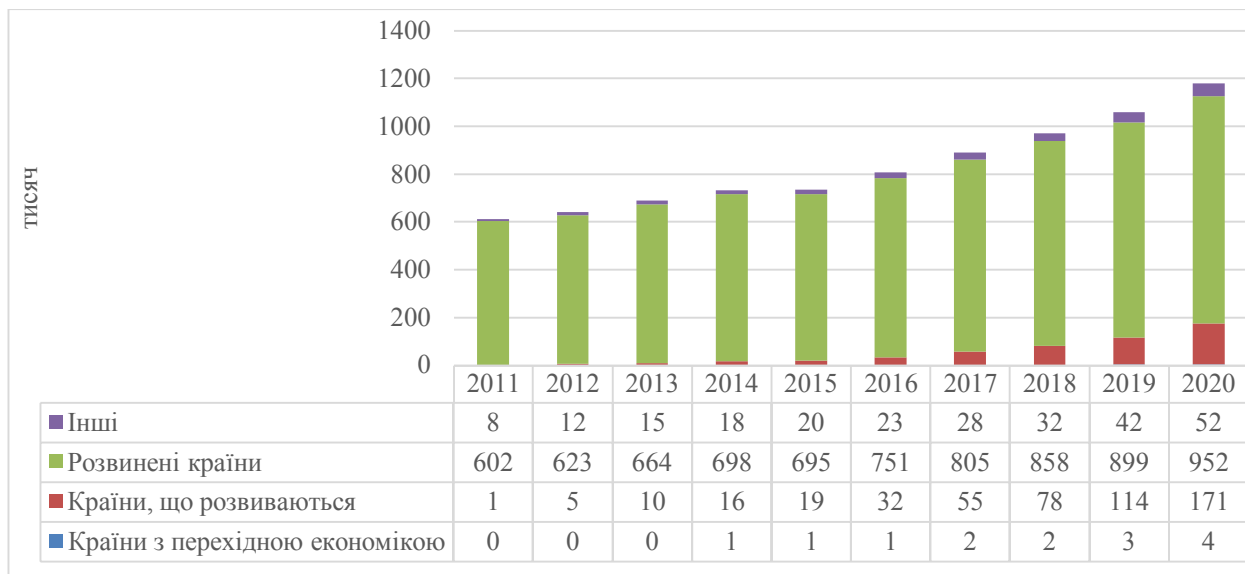


Рис. 1.4.1. Використання промислових роботів
у 2011–2020 рр. різними групами країн
Джерело: складено за даними IFR 2019 [5]

У таблиці 1.4.1 наведено середньорічні темпи зростання кількості багатоцільових промислових робіт за групами країн і секторами.

Таблиця 1.4.1

**Середньорічне зростання використання промислових робіт
у 2011–2020 рр., %**

Галузь промисловості	Світ	Розвинені	Країни, що розвиваються	Країни з перехідною економікою	Інші
Видобувна промисловість	7,6	6,7	61,9	34,7	42,1
Обробна промисловість	6,2	4,7	67,3	52,6	24,6
Роботизовані послуги	2,6	1,0	68,5	32,6	10,0
Загалом	6,2	4,7	67,3	50,9	24,3

Таблиця складена за даними IFR 2019 [5]

Зростання кількості робіт у цей період становило близько 6 % щорічно, причому більші темпи зростання спостерігалися в первинних галузях промисловості та обробної промисловості. Щодо груп країн, то ми виявили, що найбільше зростання кількості робіт було зареєстровано в країнах, що розвиваються, та в країнах з перехідною економікою. Ці високі темпи зростання також є результатом малої кількості робіт у перші роки. Знову ж таки, темпи зростання в обробній промисловості та первинній промисловості у більшості випадків вищі за середні (за винятком країн, що розвиваються).

Основне питання, яке розглядається тут, полягає в тому, як використання робіт вплинуло на ефективність зростання галузей і країн з акцентом на зайнятість і зростання доданої вартості. Наступні дві таблиці показують середні темпи зростання зайнятості та реальної доданої вартості, щоб надати дані для побудови економіко-метричної моделі.

Зокрема, у таблиці 1.4.2 представлено середньорічний приріст зайнятих за країнами та галузевими групами.

Таблиця 1.4.2

**Середньорічне зростання зайнятості за галузями національного
господарства у 2011–2020 рр., %**

Галузь промисловості	Світ	Розвинені	Країни, що розвиваються	Країни з перехідною економікою	Інші
Видобувна промисловість	-0,7	-1,2	-0,6	-3,3	-3,3
Обробна промисловість	2,1	-1,5	3,3	-1,7	0,3
Роботизовані послуги	3,1	0,5	4,2	0,5	1,2
Нероботизовані послуги	3,0	0,9	4,5	1,8	1,5
Загалом	1,7	0,4	2,2	-0,1	0,7

Таблиця складена за даними IFR 2019 [5]

Загальна закономірність для світу в цілому полягає в тому, що зайнятість зростає майже в усіх галузях, за винятком первинного сектору. У середньому за цей період зростання зайнятості становило 1,7 %. Позитивне зростання зайнятості також зафіксовано для всіх груп країн. Лише для країн з перехідною економікою ми спостерігаємо повну втрату робочих місць із середньорічним показником 0,1 %. Особливо сильне зростання зайнятості на 2,2 % спостерігається в країнах, що розвиваються.

Деякі негативні темпи зростання також спостерігаються в обробній промисловості країн з розвинутою та перехідною економікою. Позитивні темпи зростання зайнятості у сфері послуг у країнах з розвинутою економікою нижчі, ніж темпи зростання втрати робочих місць у виробничому та первинному секторах. Проте загальний темп зростання зайнятості в країнах з розвинутою економікою залишається позитивним через більшу частку зайнятості в секторі послуг. Навпаки, країнам з економікою, що розвиваються, та групі інших країн вдалося створити велику кількість робочих місць як у виробничому секторі, так і в секторі послуг.

Зайнятість у виробництві та сфері послуг зростала в країнах, що розвиваються, середньорічними темпами 3,3 % та 4,3 % відповідно.

У таблиці 1.4.3 наведено темпи зростання реальної доданої вартості (у постійних доларах США 2010 року) за країнами та галузевими групами.

Таблиця 1.4.3

**Середньорічне зростання доданої вартості за галузями
національного господарства у 2011–2020 рр., %**

Галузь промисловості	Світ	Розвинені	Країни, що розвиваються	Країни з перехідною економікою	Інші
Видобувна промисловість	2,1	1,3	2,8	1,9	-0,2
Обробна промисловість	3,1	0,8	9,3	2,7	4,3
Роботизовані послуги	1,4	0,1	6,0	1,8	1,1
Нероботизовані послуги	2,3	1,5	6,1	4,0	2,4
Загалом	2,3	1,2	6,2	3,2	2,5

Таблиця складена автором за даними IFR 2019 [5]

У світі реальна додана вартість зросла в середньому на 2,3 %. Загальні темпи зростання в країнах з нерозвиненою економікою в цілому були вищими. Загалом реальна додана вартість зросла в усіх галузях і групах країн; особливо високі темпи зростання (у відносному вираженні) спостерігалися у виробничому секторі нерозвинених країн.

Для вивчення впливу зростання кількості робіт на зайнятість і реальну додану вартість та інші пов'язані показники (відпрацьовані години, номінальна додана вартість і частка трудового доходу в доданій вартості). Перш ніж це зробити, корисно поглянути на взаємозв'язок між цими основними змінними результату, тобто зростанням зайнятості та зростанням реальної доданої вартості, та запасом робіт за допомогою кореляції.

Починаючи з кореляції між зростанням кількості робіт і зайнятістю (рис. 1.4.2), можна дійти висновку, що галузі, які швидше розширюють свій асортимент робіт, також мають вищі темпи зростання зайнятості.

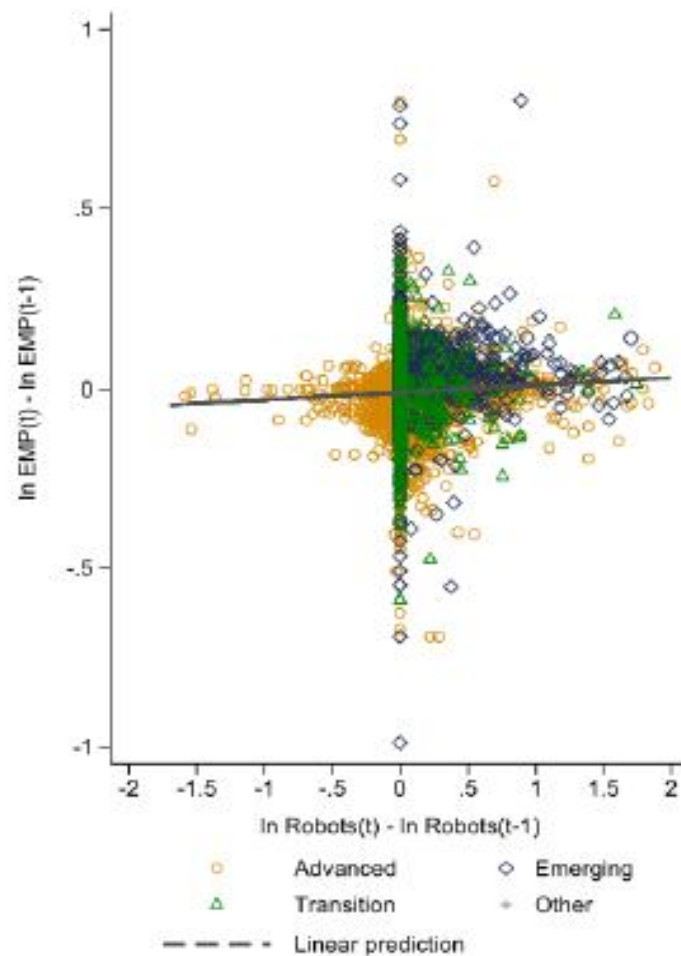


*Рис. 1.4.2. Кореляційна залежність між кількістю роботів та зайнятістю
Джерело: побудовано за даними IFR 2019 [5]*

Враховуючи зазначену вище стурбованість щодо негативного впливу автоматизації (та цифровізації) на зайнятість, ця позитивна кореляція дає більш оптимістичний сигнал. Однак слід зазначити, що ця вправа є лише першим поверховим дослідженням даних і фіксує лише «прямий» ефект роботизації галузей. Крім того, будь-які відкладені ефекти не враховуються. Ці питання будуть розглянуті в економетричній моделі.

Цікавим фактором є велика кількість спостережень з нульовим зростанням роботів. Це в основному для нероботизованих галузей послуг, які не використовують промислових роботів.

Результат кореляції між зростанням кількості роботів і зростанням реальної доданої вартості (рис. 1.4.3) був очікуваним.

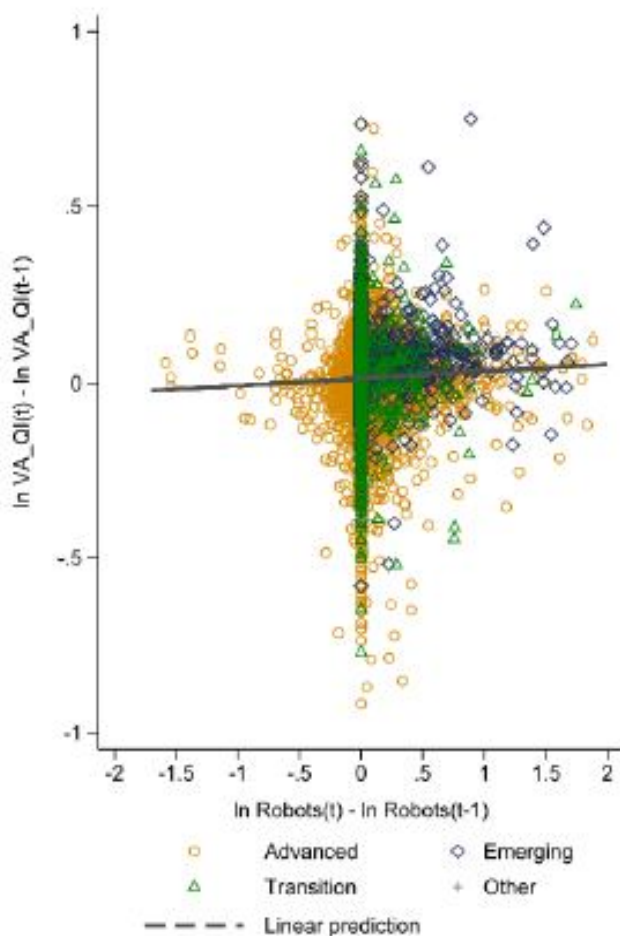


Рис. 1.4.3. Кореляційна залежність між кількістю роботів та доданою вартістю
Джерело: побудовано за даними IFR 2019 [5]

Більш високі темпи зростання кількості роботів супроводжуються більш високим зростанням реальної доданої вартості, що нововстановлені роботи мають призвести до економії витрат, зниження цін і номінального виробництва. Цей позитивний вплив на зростання реальної доданої вартості потенційно протидіє передбачуваному трудозбереженню при встановленні нових технологій (наприклад, роботів) і може пояснити згадану вище позитивну кореляцію зі зростанням зайнятості. Тим не менш, це співвідношення вимагає більш ретельного аналізу.

Кореляція також підтверджує наведене вище твердження про те, що темпи зростання запасів роботів, як правило, вищі в країнах з перехідною економікою, ніж у розвинених країнах. Частково це можна пояснити базовим ефектом, який відображає, що граничний

вплив додаткового робота може бути вищим, коли запас робіт все ще низький. З огляду на вибір функціональної форми, доцільно оцінити модель у логарифмічних темпах зростання.

Залишаючись на глобальному рівні, але замінюючи збільшення кількості робіт зростанням TFR, можна отримати додаткову інформацію. Хоча взаємозв'язок між зростанням як TFR, так і реальної доданої вартості знову позитивний, і дуже сильний, зв'язок у випадку зайнятості негативний. Це очікуваний результат, принаймні, якщо технічний прогрес – це економія праці. Це важливий маркер для цілей цієї статті, а саме те, що зростання кількості робіт відображає дуже конкретну і чітко лише частину технологічного прогресу.

Для підтвердження результату також у програмі Statistica 10 були побудовані індивідуальні діаграми розсіювання та відповідні лінійні прогнози для чотирьох груп країн. Усі схили виявилися позитивними. Хоча нахил лінії лінійної регресії крутіший для країн, що розвиваються, і трохи крутіший для країн з перехідною економікою порівняно з розвинутою економікою, відмінності не є статистично значущими. При взаємодії ефект збільшення кількості робіт з фіктивними груповими змінними, статистично значущих відмінностей у нахилах не виявлено. Те ж саме стосується зв'язків між зростанням реальної доданої вартості та збільшенням кількості робіт, тобто статистично значущих відмінностей у нахилі ліній регресії не можна виявити.

Звертаючись до ефектів, пов'язаних зі зростанням кількості встановлених робіт, можна побачити помірно значущий і позитивний прямий вплив на зайнятість (збільшення на 0,011 %). Подібний ефект спостерігається і для зростання відпрацьованих годин. Ще більший значний позитивний ефект також спостерігається для зростання реальної доданої вартості (0,023 %), але менший у номінальному вираженні (0,009 %). Стосовно частки робочої сили статистично значущого прямого ефекту не виявлено.

Цей результат може заслуговувати уважного розгляду, хоча він загалом підтверджує описові результати, показані вище. Одне з можливих пояснень цього полягає в тому, що можна припустити, що роботи вводяться, коли фірми стають більш прибутковими. Це має

призвести до зниження собівартості продукції та зниження цін у конкурентному середовищі. Якщо припустити, що споживачі чутливо реагують на такі зміни цін, попит на ці продукти збільшується (таким чином, позитивно впливаючи на зростання доданої вартості), що (залежно від еластичності факторів виробництва) може також призвести до підвищення зайнятості (незважаючи на кількість робочої сили). Якщо виробнича функція близька до Кобба–Дугласа (тобто еластичність заміщення між факторами виробництва дорівнює 1), частка праці залишається незмінною.

Щодо зв'язків, то вплив кількості робіт уздовж внутрішніх зворотних зв'язків є позитивним для всіх змінних, але істотно впливає лише на відпрацьовані години, тоді як міжнародні зворотні зв'язки також є статистично значущими для зростання номінальної доданої вартості.

Вплив кількості робіт уздовж внутрішніх прямих зв'язків є значно негативним на змінні результату, за винятком частки робочої сили та зростання реальної доданої вартості. Це говорить про те, що збільшення кількості робіт у галузі, що переходить до конкретної галузі, що розглядається, негативно вплине на зайнятість у цій галузі. Наприклад, виробнича галузь, що переходить до іншої галузі, може покращити свої показники за рахунок встановлення робіт, що спостерігається у позитивному коефіцієнті прямих ефектів. Однак промислові потужності після встановлення нових робіт негативно вплинуть на галузі, що знаходяться вище за течією, тобто через їх прямі зв'язки з цією галуззю, що знаходиться нижче за течією. Однією з причин може бути те, що нове обладнання в перехідній промисловості вимагає меншого попиту на вхідні ресурси з галузей, що перебувають у верхній частині. Іншою причиною може бути те, що цифровізація в галузях, що перебувають у верхній частині виробництва, дозволяє галузям взяти на себе деякі завдання, які раніше виконувались у галузях, що перебувають у верхній частині. Таким чином, коли нові роботи встановлюються в низхідній галузі, це негативно впливає на видобувні галузі.

Загальні розраховані ефекти досить незначні. Наприклад, середній прямий ефект від зростання кількості робіт у всіх країнах

і галузях передбачає зростання зайнятості приблизно на 0,14 % на рік. Цікаво, що позитивний прямий ефект посилюється внутрішніми (0,18 %) та міжнародними (0,06 %) зворотними зв'язками. Однак вони компенсуються – у відносному вираженні – досить сильними негативними внутрішніми прямими зв'язками (-0,3 %), тоді як міжнародні прямі зв'язки мають позитивний вплив (0,24 %).

Таким чином, загальний результат є позитивним ефектом зайнятості на рівні 0,3 % на рік (порівняно з темпами зростання зайнятості у світовій економіці на 1,7 %). Загальний спільний ефект, пов'язаний зі зростанням робіт, є статистично значущим на рівні 5 %. Це може свідчити про те, що ще занадто рано виявляти значний вплив на зайнятість у результаті впровадження нових робіт.

Ці загальні ефекти можна розділити за групами країн, визначеними вище. Основна частина ефектів впливає з країн, що розвиваються, що характеризуються високими темпами зростання робіт і високими темпами зростання зайнятості. Крім того, частка зайнятих у цих країнах відносно висока через нижчий рівень продуктивності. Події в країнах з перехідною економікою та інших країнах не сприяють поясненню глобальних закономірностей.

Прогнозований середній вплив зростання кількості робіт на глобальне зростання реальної доданої вартості та вказує, що близько 0,8 % зростання пояснюється збільшенням кількості робіт, при цьому прямий ефект становить 0,17 %. Основний позитивний вплив надають міжнародні прямі зв'язки. Як бачимо, при розгляді зростання доданої вартості найбільший внесок у основний ефект надають країни з розвинутою економікою (через більшу частку доданої вартості у світовій економіці).

У більш складній економетричній специфікації з використанням фіксованих галузевих ефектів замість сукупних секторних фіксованих ефектів, що контролюють промислову довгострокову технологічну неоднорідність, результати проливають світло на різні аспекти впливу промислових робіт на різні промислові результати. Зростання кількості промислових робіт у галузі покращує як зростання зайнятості, так і реальну додану вартість відповідної галузі на рівні 1 %. Зростання запасів

промислових робіт серед постачальників галузі, що накопичуються вздовж внутрішніх ланцюгів поставок і які накопичуються вздовж міжнародних зворотних зв'язків, покращує кількість відпрацьованих годин, а останнє також покращує реальну додану вартість. Однак зростання кількості робіт у внутрішніх передніх зв'язках зменшує зайнятість та зростання доданої вартості. Крім того, зростання кількості робіт у міжнародних прямих зв'язках зменшує зростання реальної доданої вартості.

1.4.3. Рекомендації для України щодо роботизації економіки в умовах нової промислової революції

Українська економіка не ігнорує загальносвітовий тренд – роботизацію економічної діяльності, що підтверджується, з одного боку, останніми ініціативами керівництва країни, яке заявило про необхідність виходу країни на передовий рівень з інформації та цифровізації до 2022–2024 років.; з іншого – реальними змінами, які вже сталися у вітчизняній економіці у вантажо- та пасажиро- перевезеннях, оптовій та роздрібній торгівлі, в освіті та охороні здоров'я, індустрії розваг, на ринках праці та капіталу. Наявність в Україні позитивного досвіду використання ІКТ підтверджують інституції, що активно розвиваються: електронна торгівля, інтернет-банкінг, система одного вікна, реалізовані концепції електронного уряду та електронної поліклініки. Динамічність процесу роботизації вітчизняної економіки відображають і дані Державної служби статистики України.

Україна має суттєвий потенціал на шляху створення роботизації національної економіки, фундаментом якої є традиційні галузі (промисловість, агропромисловий комплекс, енергетика, будівництво, транспорт), що забезпечують базові життєві потреби людини. Для підтримки конкурентоспроможності у найближчій перспективі вони мають отримати комплексний розвиток на основі розробки та впровадження новітніх технічних рішень, високих технологій (насамперед, ІКТ) та перспективних матеріалів із заданими

властивостями (нано-, біо-, композиційних тощо), які сформують нову якість індустріальної основи виробничих процесів.

Можна виділити такі пріоритети України при побудові цифрової економіки (рис. 1.4.4).



Рис. 1.4.4. Пріоритети України щодо роботизації економіки

Джерело: складено авторами

Реалізація зазначених пріоритетів вимагає консолідації зусиль представників наукового середовища, державних службовців (насамперед фахівців профільних міністерств), членів бізнес-спільноти та громадян протягом п'яти послідовних етапів.

Реалізація зазначених пріоритетів вимагає консолідації зусиль представників наукового середовища, державних службовців (насамперед фахівців профільних міністерств), членів бізнес-спільноти та громадян протягом п'яти послідовних етапів.

На першому етапі необхідно здійснити широке обговорення сутності та наслідків впровадження (або невикористання) цифрової економіки використанням цифрових платформ соціальної взаємодії, максимально публічно та масово залучаючи до вираження думок та внесення пропозицій якомога більшу кількість учасників. Саме організація загальної цифрової платформи взаємодії всіх учасників процесу є найскладнішим завданням для реалізації масштабних

проектів. Така цифрова платформа має стати індикатором процесів, що проходять, вимірником вже досягнутих результатів, майданчиком для виявлення вузьких місць і діагностики виявлених проблем. Найважливішим чинником зростання швидкості цифрових змін мають стати цифрові освітні платформи, які мають стати доступними (безкоштовними) для обміну знаннями між усіма учасниками цифрової трансформації. Саме швидкість дифузії знань стане ключовим фактором успіху при реалізації програми розвитку цифрової економіки.

На другому етапі необхідно на державному рівні здійснити вибір стратегії та інструментів для здійснення роботизації економіки. Для «цифрового стрибка» держава бере на себе роль інвестора, що визначає ключові, найбільш перспективні напрями фінансування, виходячи з оцінки довгострокового повернення інвестицій, конкурентної позиції та трендів, а також вкладається в фундаментальні умови успіху, такі як освіта та перекваліфікація кадрів.

На третьому етапі пріоритетом має стати розвиток та зміцнення в Білорусі ІКТ-інфраструктури, перш за все, за рахунок підвищення доступності для домашніх господарств персональних комп'ютерів, зниження витрат на оплату послуг зв'язку в загальному обсязі споживчих витрат, підвищення пропускної спроможності міжнародних каналів.

Настійно потрібно посилення інвестиційної активності у сфері ІКТ, стимульоване відповідною державною політикою, необхідна подальша автоматизація та інформатизація бізнес-процесів у компаніях, що спричинить зростання ефективності, скорочення тимчасових і вартісних витрат.

Четвертий етап, реалізований паралельно з третім, – розвиток людського капіталу умовах цифрової економіки. ІКТ-інфраструктура, яка забезпечує можливість цифрової трансформації соціально-економічного життя Білорусі, неможлива без належного розвитку людського капіталу. Якщо населення не вмітиме користуватися тими можливостями та перевагами, які в даний час надаються цифровими технологіями (e-gov, e-commerce, e-learning, Smart City), то не зможе формуватися цифрове суспільство майбутнього. З метою подолання

відставання від провідних цифрових країн слід створювати суспільство, що має необхідні цифрові навички, а це вимагає продовження навчання широких верств населення цифрової грамотності, розширення соціальної бази використання ІКТ та підвищення їх соціальної затребуваності; забезпечення 100 % доступу до інтернету населенню України.

П'ятий етап – реальне повсюдне впровадження цифрових технологій у провідні сектори національної економіки. Перетворення чинних традиційних підприємств і банків у цифрові підприємства та банки.

Технології цифрової економіки революціонізують галузі промисловості, у яких відбувається повсюдна автоматизація рутинних операцій та заміщення ручної праці промисловими роботами. Слід зазначити, що доки більшість у частці обсягу цифрової економіки ВВП нашої країни посідає сферу споживання (інтернет-торгівля, ІКТ-послуги, онлайн-пошук), тобто роботизація поки торкнулася нашої промисловості меншою мірою. Проте матеріальне виробництво залишається основою існування економіки; без промисловості, без промислової продукції, що створюється на підприємствах реального сектору економіки, наша країна існувати не може.

Актуальним є цифрова трансформація підприємств, що передбачає перетворення існуючих традиційних у так звані «цифрові підприємства», що зачіпає всі аспекти їх діяльності: аналітику, етап розробки стратегії підприємства, планування його діяльності, контролю та звітності, виконання проектних робіт, бізнес-процеси, дизайн, систему організації промислової діяльності, технологічні процеси, маркетинг, кадрову роботу, включаючи технології навчання, систему безпеки та ін.

Насамкінець слід особливо відзначити: на цей час цифрова економіка стає одним з ключових факторів, що впливають на економічне зростання, і має важливі наслідки для вимірювання ВВП, продуктивності та добробуту домогосподарств у всіх секторах економіки. У зв'язку з цим розвиток білоруської економіки та суспільства сильно залежатиме від того, чи стане наша країна на шлях цифрової трансформації, чи збереже стару структуру економіки.

Щоб не відстати від країн-лідерів у роботизації і не випасти з нових ланцюжків створення вартості, що потрібні, необхідне підвищення частки «цифрових» галузей і роботизація традиційних галузей економіки України. Роботизація стане двигуном зростання, інструментом підвищення ефективності та конкурентоспроможності білоруської економіки, національної безпеки, базисом для проривних інноваційних проєктів.

Для успішного розвитку цифрової економіки та скорочення розриву з країнами-лідерами Україні необхідно нарощувати кадрові, інтелектуальні та технологічні переваги, формувати гнучку нормативну базу для впровадження цифрових технологій у всі сфери життя. Стратегія інтенсивної роботизації економіки та ставка на її повноцінну трансформацію, що передбачає фундаментальну перебудову підходів держави до прийняття рішень, призведе до збереження конкурентоспроможності на глобальному ринку та досягнення позитивних результатів.

Список використаних джерел:

1. Acemoglu D., Restrepo P. Robots and jobs: Evidence from US labor markets. *Journal of Political Economy*. 2020. URL: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/705716>.
2. Bharadwaj A., Dvorkin M. The Rise of Automation: How Robots May Impact the U.S. Labor Market. *Regional Economist*. 2019. URL: <https://www.stlouisfed.org/publications/regional-economist/second-quarter-2019/rise-automation-robots>
3. Chui M., Manyika J., Miremadi M. Four Fundamentals of Workplace Automation. *McKinsey Quarterly*. 2015. URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/four-fundamentals-of-workplace-automation>
4. Frey C. B., Osborne M. A. The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerization? *Oxford Martin School*. 2013. URL: http://sep4u.gr/wpcontent/uploads/The_Future_of_Employment_ox_2013.pdf.
5. International Federation of Robots. *World Robotics*. 2022. URL: <https://ifr.org/>.
6. José-Ignacio A., Klenert D., Fernández-Macías E. The labour market impact of robotisation in Europe. *JRC Technical Report*. 2020. URL: <https://ec.europa.eu/jrc/sites/default/files/jrc121388.pdf>.
7. Jungmittag A., Pesole A. The impact of robots on labour productivity: A panel data approach covering 9 industries and 12 countries. *JRC Working Papers Series on Labour, Education and Technology*. 2019. URL: <https://ec.europa.eu/jrc/sites/default/files/jrc118044.pdf>.
8. Jungmittag A. Robotisation of the manufacturing industries in the EU: convergence or divergence? *The Journal of Technology Transfer*. 2020. URL: <https://ec.europa.eu/jrc/sites/default/files/jrc118393.pdf>.

9. Qin J., Liu Y., Grosvenor R. A Categorical Framework of Manufacturing for Industry 4.0 and Beyond, Changeable, Agile, Reconfigurable & Virtual Production. *Procedia CIRP*. 2016. № 52. P. 173–178.
10. Rüßmann M., Lorenz M., Waldner P., Gerbert P. Industry 4.0: The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries. 2015. P. 1–14.
11. Shifts in the employment structure at regional level / J. Hurley, E. Fernández-Macías, M. Bisello та ін.]. *Eurofound and EU Joint Research Centre*. 2019. URL: https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef19036en.pdf.
12. Sipsas K., Alexopoulos K., Xanthakis V., Chryssolouris G. Collaborative maintenance in flow-line manufacturing environments: An Industry 4.0 approach. *5th CIRP Global Web Conference Research and Innovation for Future Production*. Procedia CIRP. 2016. № 55. P. 236–241.
13. The Role of Automation in Driving Productivity Growth. *Robots and the Economy*. 2020. URL: <https://www.selectusa.gov/servlet/servlet.FileDownload?file=015t0000000kyXN>.
14. Thoben K. D. Wiesner S., Wuest T. Industrie 4.0 and Smart Manufacturing- A Review of Research Issues and Application. *International Journal of Automation and Technology*. 2017. Vol.11. №1. P. 4–16.
15. US Robot Density Now More than Double that of China. *International Federation of Robots*. 2019. URL: <https://ifr.org/ifr-press-releases/news/us-robot-density-now-more-than-double-that-of-china-ifr-says>.
16. Witkowski K. internet of Things, Big Data, Industry 4.0- Innovative Solutions in Logistics and Supply Chains Management. *Mth International Conference on Engineering, Project, and Production Management, Procedia Engineering*. 2017. № 182. P. 763–769.

РОЗДІЛ 2

ОСОБЛИВОСТІ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ З ЄС В УМОВАХ ЇХ АСОЦІАЦІЇ

2.1. ВИГОДИ ТА ЗАГРОЗИ ДЛЯ УКРАЇНИ ВІД РЕАЛІЗАЦІЇ ЕКОНОМІЧНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА З ЄС В УМОВАХ ЇХ АСОЦІАЦІЇ

2.1.1. Сутнісні характеристики угоди про асоціацію ЄС та України

Відносини України та ЄС почали формуватися задовго до розробки та ухвалення Угоди про асоціацію. Протягом усієї історії існування незалежної України поглиблення відносин із країнами ЄС, у тому числі розвиток економічних відносин, було однією з головних цілей зовнішньої політики, що проводиться. Цей процес не був одностороннім – країни ЄС також виявляли інтерес до України, вважаючи, що після формування в ній ринкової економіки може бути реалізований сценарій прискореного економічного розвитку, оскільки країна має досить великий потенціал до зростання. Таким чином, робота щодо укладання Угоди не стала чимось радикально новим, навпаки, формування цього документа було зумовлено подіями зі зближення партнерів, що відбулися у попередні роки.

Початок процесу формування двосторонніх відносин було покладено визнанням європейськими країнами України як незалежної держави у 1991 р.

Вперше Україна декларує своєю метою вступ до ЄС 1993 р. у Постанові Верховної Ради України «Про основні напрями зовнішньої політики України». У частині III-A-2 вказується, що «перспективною метою української зовнішньої політики є членство у Європейській Співдружності» [1].

У 1994 р. приймається, а у 1998 р. набирає чинності Угода про партнерство та співробітництво (УПС), яка стала першим документом, що закріпив партнерські відносини України з країнами ЄС. Пріоритетами в рамках УПС були визначені енергетика, торгівля та інвестиції, зближення законодавства України та ЄС, охорона навколишнього середовища, транспортна сфера, юстиція та низка

інших галузей транскордонного співробітництва [2]. Саме УПС заклало основу для формування майбутньої Угоди про асоціацію.

Починаючи з 1997 р., проводяться щорічні саміти ЄС–Україна, покликані далі поглиблювати взаємини партнерів. Значного кроку було зроблено Україною у 1998 р. твердженням «Стратегії інтеграції України до ЄС», у якій повноправне членство країни у ЄС визнається як національний інтерес. Чітко формулюються основні напрямки інтеграційної співпраці, до яких належать:

- 1) адаптація законодавства України до законодавства ЄС;
- 2) економічна інтеграція та розвиток торгових відносин;
- 3) інтеграція України до ЄС у контексті загальноєвропейської безпеки;
- 4) політична консолідація;
- 5) адаптація соціальної політики України до стандартів ЄС;
- 6) культурно-освітня та науково-технічна інтеграція;
- 7) галузеве співробітництво;
- 8) співробітництво в охороні навколишнього середовища [3].

Продовжуючи реалізацію цілей, поставлених у «Стратегії інтеграції України до ЄС», у 2000 р. приймається «Програма інтеграції України до ЄС». У ньому описуються конкретні дії, створені задля реформування країни у зв'язку із майбутнім інтеграційним зближенням [4].

Керуючись схваленням дій, що вживаються країною з боку ЄС, у 2004 р. приймається Стратегія економічного та соціального розвитку України «Шляхом європейської інтеграції» на 2004–2015 роки. У ній були прописані пріоритети економічного та соціального розвитку для забезпечення сталого економічного зростання, формування інноваційної моделі розвитку економіки та створення необхідних передумов для вступу до ЄС [5].

Вступ України до СОТ 16.05.2008 р. відкрив нові перспективи розвитку співробітництва держави з ЄС, особливо в економічній сфері. Вже у лютому розпочинаються переговори про створення глибокої та всеосяжної зони вільної торгівлі (ГВЗВТ), які у вересні цього ж року призводять до досягнення домовленості про укладення Угоди про асоціацію.

Розробка тексту Угоди йшла в рамках реалізації проєкту «Східне партнерство», започаткованої у 2009 р. Проєкт створювався для збереження та розвитку взаємин між ЄС та деякими країнами пострадянського простору, до яких увійшла й Україна [6] .

У зв'язку з початком активного діалогу щодо поглиблення інтеграції України та ЄС у прийнятому в 2010 р. законі «Про основи внутрішньої та зовнішньої політики» у ст. 11 серед основних принципів зовнішньої політики держави вказується «забезпечення інтеграції України до європейського політичного, економічного, правового простору з метою набуття членства в ЄС» [7]. Таким чином, зберігається спадкоємність зовнішньополітичних цілей країни та декларується збереження високого інтересу України до поглиблення відносин із ЄС.

Результатом тривалої роботи з розширення співробітництва України та ЄС стала Угода про асоціацію, яка була підписана та набула чинності у 2014 р. [8].

Незважаючи на те, що набуття чинності ГВЗВТ Україна–ЄС було відкладено на 2016 р., вже з листопада 2014 р. українським товарам було надано пільговий режим доступу на європейські ринки.

Слід зазначити, що укладання Угоди не є закінченням роботи щодо розширення двосторонніх відносин України та ЄС. У 2015 р. у Стратегії сталого розвитку «Україна–2020» було визначено коло реформ, необхідних для створення в країні привабливішої економічної та соціальної ситуації [9].

Зрозуміло, розвиток інтеграційних відносин України та ЄС має бути економічно обґрунтованим. Країни ЄС традиційно є важливими торговельними партнерами України, поряд з іншими країнами світу.

Динаміка товарообігу України з країнами ЄС у період 2012–2021 років представлена на рис. 2.1.1.

Як видно із рис. 2.1.1, товарообіг України з країнами ЄС поступово збільшується, починаючи з 2015 р. Зазначалося деяке зниження товарного експорту на тлі пандемії COVID–19 у 2020 р., але у 2021 р. він знову продемонстрував тенденцію до збільшення.

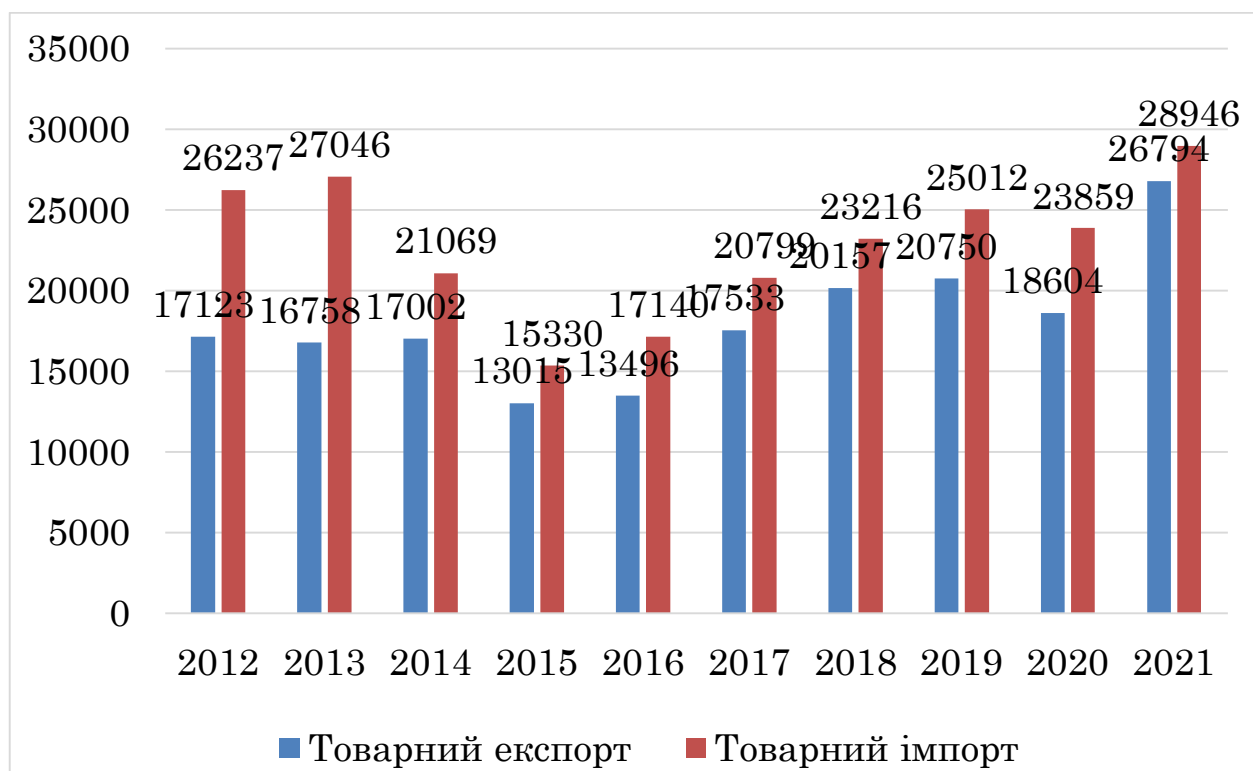


Рис. 2.1.1. Динаміка товарообігу України з країнами ЄС, 2012–2021 рр., млн дол. США

Джерело: складено за матеріалами [10, 11]

Найважливішими групами товарів, що постачаються Україною до ЄС, традиційно є чорні метали, руди, злаки, електричні машини та обладнання, насіння олійне та плоди, мінеральне паливо, нафта. Серед основних імпортних товарів виділяються реактори ядерні, котли, обладнання та механічні пристрої, мінеральне паливо, нафта, засоби наземного транспорту, фармацевтична продукція, електричні машини та обладнання.

Загалом можна відзначити сировинну спрямованість українського експорту до ЄС, причому в імпорті переважають технічна продукція та продукція з високою часткою інновацій.

Сильні позиції країн ЄС щодо взаємної торгівлі послугами з Україною. Дані щодо динаміки взаємної торгівлі послугами України з країнами ЄС за 2012–2021 роки представлені на рис. 2.1.2.

Рис. 2.1.2 наочно демонструє, що, починаючи з 2015 р., відбувалося зростання взаємної торгівлі послугами України з країнами ЄС, за винятком 2020 р., що було викликано пандемією COVID-19 у 2020 р., але у 2021 р. обсяг взаємної торгівлі послугами знову збільшився.

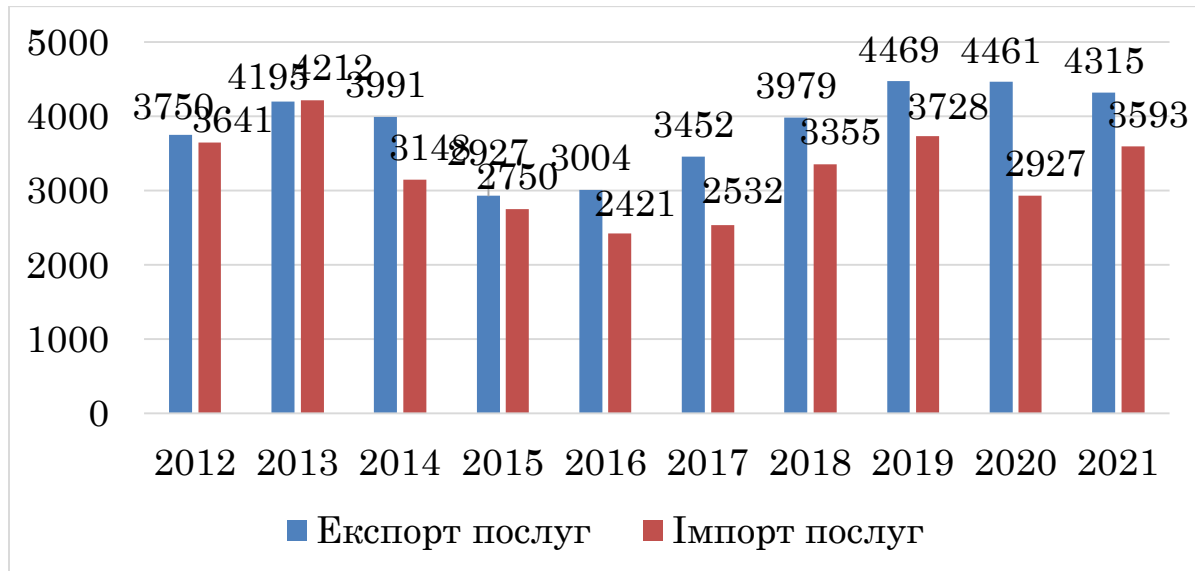


Рис. 2.1.2. Динаміка взаємної торгівлі послугами України із країнами ЄС, 2012–2021 рр., млн дол. США
Джерело: складено за матеріалами [10, 11]

Слід звернути увагу на сальдо взаємної торгівлі товарами та послугами між Україною та країнами ЄС. Відповідна інформація за період 2012–2021 років представлена на рис. 2.1.3.

Дані свідчать, що упродовж останніх десяти років зміцнилося негативне сальдо торгівлі товарами. Сальдо торгівлі послугами позитивне, але у грошах незначне. Зменшення негативного сальдо торгівлі товарами між Україною та ЄС у 2014–2015 роках пов'язане з різким падінням обсягів імпорту. Для ЄС Україна завжди була одним із найважливіших партнерів з енергетичних товарів, і особливу роль країна відігравала як транзитер російських енергетичних товарів, насамперед газу та нафти.

Таким чином, можна виділити такі сутнісні характеристики укладеної між Україною та ЄС Угоди:

1) економічна обґрунтованість. Протягом останніх років економічна взаємодія України та ЄС неухильно розвивалася, і для продовження цього зростання потрібно було розробити документ, здатний поглибити інтеграцію партнерів;

2) еволюційний характер. Процес інтеграції України та ЄС розвивався поступово протягом усієї історії існування незалежної України, і укладення Угоди не є кінцевою точкою цього процесу;

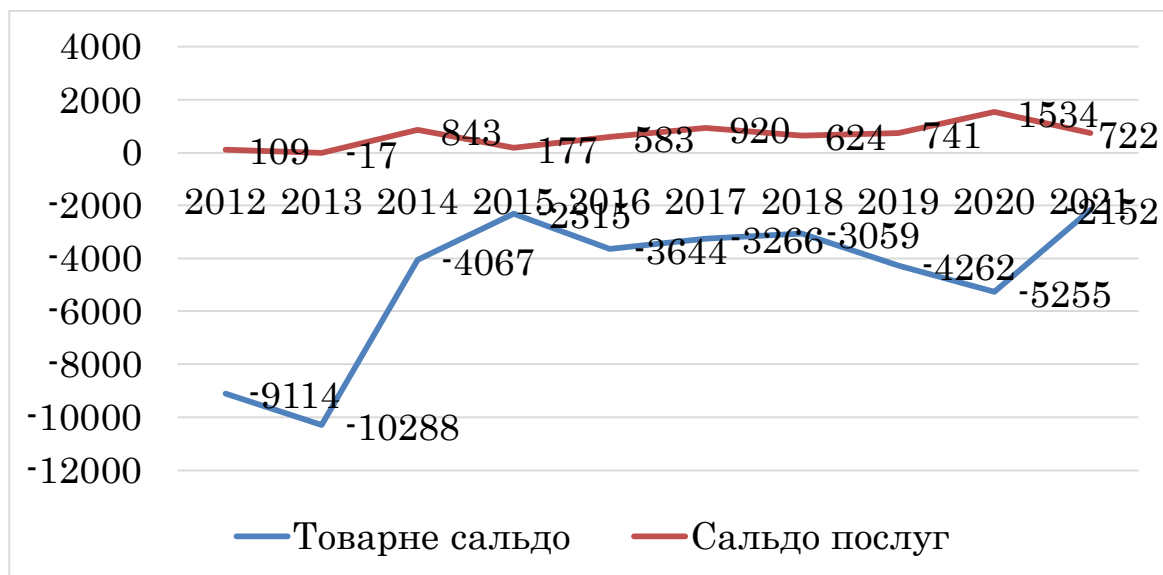


*Рис. 2.1.3. Сальдо торгівлі товарами та послугами між Україною та країнами ЄС, 2012–2021 рр., млн дол. США
Джерело: складено за матеріалами [10, 11]*

3) комплексність. Угода охоплює цілу низку сфер взаємодії партнерів, як політичних і правових, і економічних;

4) детальність та структурованість. Текст Угоди є опрацьованим, має чітку структуру і переважно стосується конкретних заходів щодо поглиблення взаємодії партнерів. При цьому Угода також стосується і перспективних сфер розвитку співробітництва, які можуть бути предметом подальших переговорів.

Виходячи з усього, зазначеного вище, слід зробити висновок, що підписання Угоди стало справді важливою подією у двосторонніх відносинах України та ЄС, значно впливаючи на економіку України та її торговельні відносини з країнами ЄС.

2.1.2. Основні напрями співробітництва України та ЄС в рамках угоди про асоціацію

Угода про асоціацію між Україною та ЄС умовно поділяється на дві частини – політичну та економічну. До політичної частини належать Розділи 1 – загальні засади; 2 – політичний діалог та реформи, політична асоціація, співпраця та конвергенція у сфері

зовнішньої політики та безпеки; 3 – юстиція, свобода та безпека; 7 – інституційні, загальні та заключні положення. Три з семи Розділів, що залишилися, належать до сфери економіки: Розділ 4 – торгівля та питання, пов'язані з торгівлею; Розділ 5 – економічне та галузеве співробітництво; Розділ 6 – фінансове співробітництво та положення щодо боротьби з шахрайством [12].

Саме економічна частина Угоди є детально опрацьованою та найважливішою у поглибленні інтеграційної співпраці між Україною та ЄС, оскільки покликана дати українській економіці нові можливості для зростання та розвитку.

Слід ще раз наголосити, що інтеграція між Україною та ЄС формується за моделлю асиметричної глибокої та всеосяжної зони вільної торгівлі. Відповідно, з авторської точки зору всі зміни, які тягне за собою реалізація Угоди, можна розділити на п'ять ключових напрямів:

- 1) формування ЗВТ товарами;
- 2) розширення торгівлі послугами;
- 3) регламентація торгівлі правами інтелектуальної власності;
- 4) регламентація торгівлі енергоносіями та співробітництво у сфері енергетики;
- 5) гармонізація законодавства України відповідно до правових норм ЄС.

Метою підписання Угоди заявлено створення ЗВТ товарами протягом перехідного періоду максимум 10 років, починаючи з дати набрання чинності Угодою (Розділ 4, Глава 1, Стаття 25).

Перелік заходів та заходів, спрямованих на формування цієї зони, наведено в табл. 2.1.1.

Таблиця 2.1.1

**Основні заходи, які вживаються до виконання сторонами Угоди
про асоціацію між Україною та ЄС з метою створення зони
вільної торгівлі товарами**

Заходи	Посилання у тексті Угоди
Кожна сторона зменшує або скасовує ввізні мита	Розділ 4, Глава 1, Ст. 29
Забороняється застосування експортних мит, зборів та заходів	Розділ 4, Глава 1, Ст. 31
Забороняється субсидування експорту сільськогосподарських товарів	Розділ 1, Глава 1, Ст. 32

Продовження таблиці 2.1.1

Сторонами взаємно надається національний режим	Розділ 4, Глава 1, Ст. 34
Заходи, що обмежують експорт та імпорт товарів	Розділ 4, Глава 1, Ст. 35
Сторони прагнуть максимально спростити митні вимоги та формальності	Розділ 4, Глава 5, Ст. 76
Забороняється вводити адміністративні митні платежі, рівноцінні митам та зборам	Розділ 4, Глава 5, Ст. 84

Джерело: складено за матеріалами [12]

Аналізуючи табл. 2.1.1, можна зробити висновок, що одним з найважливіших результатів набуття чинності Угоди має стати скасування ввізного мита, яке теоретично дозволяє українським товарам потрапити на європейські ринки на більш вигідних умовах. Цьому ж сприяє закріплення застосування національного режиму. Однак, зважаючи на основні статті українського експорту до ЄС, фактично жодних суттєвих можливостей для розширення своєї присутності на європейських ринках Україна не має.

По низці сільськогосподарських товарів ЄС встановлено «квоти імпорту», тобто граничні розміри безмитного ввезення. За оцінками експертів, під ці квоти підпадають не більше 10 % українського експорту кукурудзи, 25 % кондитерських виробів, 40 % соків, 50 % пшениці тощо. Захищеними подібним заходом у ЄС є 40 товарних позицій, тоді як в Україні лише три – свинина, м'ясо птиці та цукор. Отже, потенційно зростають не фізичні обсяги експорту, а прибутки деяких українських сільськогосподарських експортерів. Щодо українського сировинного експорту (руди, вугілля, деревина та ін.), то вже на момент підписання Угоди імпортні мита на більшу частину цих товарних позицій не застосовувалися. Це стосується і продукції металургійного комплексу.

Пильну увагу громадськості також звернули на заборону субсидування експорту сільськогосподарських товарів. Однак у рамках членства України у СОТ експортні субсидії «де-юре» також є забороненою формою захисту національних виробників. З іншого боку, експерти СОТ з перших років членства країни в організації говорили про те, що Україна застосовує так звану «спотворювальну внутрішню підтримку». Наприклад, у країні застосовуються спеціальні положення режиму ПДВ, акумуляція ПДВ для закупівлі

матеріально-технічних ресурсів для сільськогосподарського виробництва, субсидії з використанням ПДВ на молоко, велику рогату худобу, свиней та птицю. Питання у експертів СОТ виникають також щодо субсидування виробництва виноградної продукції та економічної обґрунтованості встановлюваної регульованої ціни на цукор, вироблений з цукрових буряків (останнє фактично є питанням трактування умов коригування регульованих цін у зв'язку з надмірним рівнем інфляції). Таким чином, Угода не накладає більш жорстких умов, ніж Україна зобов'язалася дотримуватись у рамках СОТ.

Глава 2 Розділу 4 Угоди регулює встановлення заходів щодо захисту внутрішнього ринку. В Угоді дуже чітко прописані випадки, коли такі заходи можна вводити дозволено, а також процес проведення відповідних розслідувань та терміни дії цих заходів. Окремою частиною регламентуються можливості запровадження захисних заходів на українському ринку легкових автомобілів щодо товарів, що походять із ЄС.

Порушуються в Угоді й питання розширення торгівлі послугами. Щодо дочірніх підприємств, філій та представництв юридичних осіб обох сторін закріплюється застосування національного режиму, або режиму найбільшого сприяння, якщо він є кращим (Розділ 4, Глава 6, Стаття 88). Стаття 93 цієї глави декларує неприпустимість обмежень кількості постачальників послуг, загальної вартості угод, загального обсягу послуг та загальної кількості операцій. При цьому слід наголосити, що список видів послуг, яким надається національний режим, суворо обмежений таким переліком:

- юридичні послуги;
- роботи з дослідження місцевості;
- бухгалтерські послуги;
- послуги з технічних випробувань та аналізу;
- консультаційні послуги з оподаткування;
- технічне обслуговування в рамках укладених договорів;
- послуги у сфері архітектури та містобудування, ландшафтного дизайну;
- послуги з управлінського консультування;
- інженерні послуги;

- екологічні послуги;
- комп'ютерні послуги;
- туристичні послуги;
- дослідницькі послуги;
- розважальні послуги;
- рекламні послуги;
- послуги з перекладу [12].

Як видно, національний режим не надається, наприклад, постачальникам транспортних послуг, послуг електронної торгівлі, послуг зв'язку, освітніх послуг та ін. Постачальникам інших видів послуг лише гарантуються недискримінаційні умови роботи на ринках сторін.

У Главі 9 Розділу 4 Угоди, що регулює торгівлю правами інтелектуальної власності, акцент зроблено на способах захисту цих прав, її строках, порядку судових розглядів. Настільки докладні умови прописані за кожним окремим видом об'єктів інтелектуальної власності, що, безсумнівно, пов'язано з тим, що Україна традиційно входить до списку країн, де права інтелектуальної власності порушуються найчастіше. Положення цього розділу впливають на формування відповідного українського законодавства та сприяють підвищенню ефективності захисту прав інтелектуальної власності в країні [12].

Питання торгівлі енергетичними товарами та співробітництва у сфері енергетики стали одними з найглибше опрацьованих у рамках Угоди. Вони відображені у Главі 11 Розділу 4 та Главі 1 Розділу 5 відповідно. Згідно з визначенням, наведеним у Статті 268, під енергетичними товарами в рамках Угоди розуміють товари з груп: 2711 – природний газ, 2716 – електроенергію та 2709 – сиру нафту.

Статті 269, 270 та 271 Угоди містять низку ключових умов щодо ціноутворення на енергетичні товари. По-перше, закріплюється ринковий механізм формування цін, заснований на співвідношенні попиту та пропозиції. По-друге, декларується незастосування будь-яких обмежувальних та заборонних заходів, у т.ч. та фіскального характеру, що відображаються у підвищенні ціни на експортований енергетичний товар порівняно з ціною на аналогічний товар на внутрішньому ринку. Також забороняється застосування мит на енергетичні товари у взаємній торгівлі. Слід зазначити, що у рамках Угоди допускається застосування про «регульованих цін» у разі, якщо

це відповідає загальним інтересам сторін. Однак конкретних пояснень у зв'язку з цим не дається.

Стосовно транзиту та транспортування сторонами вітається спрощення відповідних процедур (Статті 272, 273). Також існує зобов'язання адаптації законодавства до Договору про заснування Енергетичної спільноти 2005 р. Більше того, у Статті 278 закріплено пріоритетний характер положень цього Договору перед положеннями Угоди та права ЄС [12].

Підписання Договору стало однією із перших серйозних спроб країн ЄС регламентувати енергетичну сферу країн Південно-Східної Європи та чорноморського регіону. Заявленою метою існування цієї Спільноти декларується запровадження внутрішньої енергетичної політики ЄС для створення юридично обов'язкової правової системи. Таким чином, Угода є наступною ланкою в інтеграції енергетичних ринків України та ЄС.

У Статті 276 Угоди закріплюється зобов'язання не переривати та не зменшувати транзит та транспортування енергетичних товарів у разі суперечок між сторонами чи з третіми сторонами. Цей пункт є однією з ключових вимог ЄС, які забезпечують максимально можливу енергетичну безпеку.

Взаємна співпраця у сфері енергетики між Україною та ЄС включає низку напрямків, відображених у Статті 338 Угоди. Найважливішими з них, з авторської точки зору, є:

1) модернізація та поступова інтеграція електроенергетичної системи України до європейської електроенергетичної мережі, створення нової енергетичної інфраструктури з метою диверсифікації постачальників енергії;

2) проведення реформ на основі правил та стандартів ЄС з метою розвитку конкурентоспроможних, прозорих та недискримінаційних енергетичних ринків;

3) сприяння енергоефективності та енергозбереженню відповідно до стандартів ЄС;

4) активізація та посилення довгострокової стабільності та безпеки торгівлі енергетичними товарами, їх розвідки, видобутку,

очищення, виробництва, зберігання, транспортування, транзиту, передачі, розподілу та збуту;

5) сприяння взаємному інвестуванню у сферу енергетики та встановленню привабливого стабільного інвестиційного клімату;

6) розвиток та підтримка відновлюваної енергетики;

7) науково-технічне співробітництво та обмін інформацією з метою розвитку та вдосконалення технологій у сфері виробництва енергії, її транспортування та кінцевого споживання. Крім того, у Статті 339 Угоди декларується необхідність проведення реформ у вугільній промисловості [12].

Таким чином, можна сказати, що в перспективі з набуттям чинності Угоди Україна має велику роботу зі зміни законодавства та проведення реформ, які мають наблизити енергетичний сектор країни до європейських стандартів. Однією з найважливіших потенційних вигод для України може стати можливість вирішення проблеми вкрай високої фізичної та моральної зношеності основних фондів її газотранспортної системи (далі – ГТС). За оцінками на 2009 р. понад 70 % загальної довжини газопроводів та близько 80 % газоперекачувальних компресорних станцій відпрацювали понад 20 років, технічний стан більшості сховищ газу не задовольняв вимог щодо їх експлуатації. 85 % основного обладнання, 62 % свердловин та 84 % спеціальних машин та механізмів на момент державної інвентаризації відпрацювали половину свого ресурсу. Все це відображається в низькій ефективності роботи ГТС, великих супутніх втратах при транспортуванні та високій ймовірності аварій при експлуатації [13].

У зв'язку з цим особливого значення набувають такі заявлені в Угоді напрями співробітництва, як модернізація ГТС та сприяння інвестуванню в енергетичний сектор. Слід зазначити, що підписаний текст Угоди дає точні гарантії ЄС щодо рівня цін, оперативного вирішення проблем транзиту та інших питань на рівні взаємних зобов'язань сторін. З іншого боку, Україна за цією Угодою отримує лише обіцянку співпрацювати у сферах покращення роботи її енергетичних ринків та необхідної модернізації ГТС. Очевидно, що отримання вигод у сфері енергетики від набрання чинності Угодою

для України поки що є дуже спірним, але жорсткість умов подальшої взаємної торгівлі енергетичними товарами з ЄС стає певною.

Одним із найвитратніших напрямків для України, швидше за все, стане гармонізація законодавства країни відповідно до правових норм ЄС. Найважливішими у зв'язку з цим є впровадження в країні склепіння європейських технічних стандартів як національних (Розділ 4, Глава 3, Стаття 56) та максимальне зближення законодавства про санітарні та фітосанітарні заходи (Розділ 4, Глава 4, Стаття 64). Проте в рамках Угоди заявлено зближення законодавства та в інших сферах – державних закупівлях (Розділ 4, Глава 8, Стаття 153), конкуренції (Розділ 4, Глава 10, Стаття 256), статистичному обліку (Розділ 5, Розділ 5, Стаття 356), охорони навколишнього середовища (Розділ 5, Глава 6, Стаття 363), транспорті (Розділ 5, Глава 7, Стаття 368), електронної комунікації (Розділ 5, Глава 14, Стаття 394), захисту прав споживачів (Розділ 5, Глава 20, Стаття 417) [12].

Саме запровадження європейських технічних стандартів як національних викликає найбільше занепокоєння в українських виробників. У країні функціонує безліч підприємств, що не працюють на експорт і поставляють свою продукцію виключно на внутрішній ринок. Проте з початком дії європейських стандартів усі виробники без винятку повинні будуть або впровадити їх у виробництво, або закінчити свою господарську діяльність у зв'язку з невідповідністю виробленої ними продукції необхідним показникам якості. Як уже згадувалося, з 01.11.2014 р. українським товарам було надано пільговий режим доступу на європейські ринки.

Головним плюсом часткового набуття чинності Угоди для України стало отримання торгових преференцій на ринках країн ЄС (скасовувалися майже 95 % тарифів ЄС на товари промислового виробництва та понад 80 % – на продукцію сільського господарства) при збереженні своїх мит на європейські товари. Проте очікуваного вибухового зростання експорту України до країн ЄС не сталося.

Українська офіційна влада розглядала підписання Угоди як проміжний етап на шляху набуття повноправного членства в ЄС. Однак у ситуації економічної та політичної нестабільності питання вступу України до ЄС ставилося під сумнів ще після останнього

розширення блоку у 2004 р. Тоді було заявлено, що «географічне розширення ЄС має бути обмежене, щоб дозволити Євросоюзу інтегруватися «вглиб», здійснюючи внутрішні реформи». Крім того, багато експертів зазначали, що Україна може отримати всі вигоди, що її цікавлять, і перебуваючи в статусі сусіда або вступивши до ЗВТ з ЄС, при цьому, не вступаючи в сам союз і не передаючи національні повноваження спільним державним органам.

Нарешті 23 червня 2022 р. Європейський парламент ухвалив резолюцію на підтримку статусу кандидата в ЄС для України. 23 червня 2022 року Рада Європейського Союзу надала Україні статус кандидата на вступ до Євросоюзу. У зв'язку з цим, говорячи про перспективи подальшої співпраці України з країнами ЄС вже у статусі кандидата цікавить аналіз сценаріїв розвитку України залежно від стану зовнішніх умов та розвитку інституційного середовища, розроблених фахівцями Всесвітнього економічного форуму (ВЕФ) ще у 2014 р.

Сутність цих сценаріїв розвитку та необхідні умови їх реалізації представлені в табл. 2.1.2.

Як видно з табл. 2.1.2, фахівці ВЕФ вважають, що перспективними галузями розвитку України можуть стати енергетика та / або сільське господарство. При цьому розвиток промисловості відбуватиметься набагато повільніше.

Таблиця 2.1.2

Передумови та наслідки реалізації сценаріїв довгострокового економічного розвитку України згідно з дослідженням Всесвітнього економічного форуму

Сценарії	Передумови реалізації	Наслідки
«Запуск доброчесного циклу»	– високий попит на сировинні товари; – удосконалення державного управління.	– високий рівень розвитку енергетики; – рух до енергетичної незалежності; – приплив інвестицій; – приплив нових технологій; – розвиток малих та середніх підприємств; – розвиток сільського господарства; – стабільність у розвитку національної економіки.

Продовження таблиці 2.1.2

«Загублений у застої»	– високі ціни на енергоносії; – світовий попит на метали на мінімальному рівні через надмірність виробничих потужностей.	– зростання дефіциту бюджету; – демографічний спад; – нарощування заборгованості з метою погашення старих боргів; – виробничі проблеми у державних підприємств; – криза пенсійної системи.
«Назад у майбутнє»	– високі ціни на енергоносії; – збереження надмірності виробничих потужностей на тлі відновлення глобального економічного зростання.	– стратегічною галуззю стає сільське господарство; – приплив інвестицій у сільське господарство сприяє його модернізації; – мале та середнє підприємництво слабо розвивається; – економічне зростання відбувається і натомість зростання нерівності доходів населення.

Джерело: складено за матеріалами [14]

В даний час, зважаючи на значні фінансові проблеми України, поточний стан економіки та ведення військових дій на її території, реалізація Угоди у короткостроковому періоді безперечно зіткнеться з цілим комплексом проблем.

Щодо можливих наслідків розширення економічного співробітництва з ЄС для економіки України з моменту набуття чинності економічною частиною Угоди і тепер уже у статусі кандидата в члени ЄС, то насамперед вона позначиться на обсягах зовнішньої торгівлі товарами України.

2.1.3. Моделювання та перспективи розвитку зовнішньої торгівлі ЄС та України в умовах асоціації

Для оцінки цих потенційних змін збудуємо відповідні гравітаційні моделі. Перевагою використання економетричного методу в цьому випадку є можливість включення до моделі фіктивної змінної, яка дозволить оцінити вплив на експорт та імпорт наявності чи відсутності преференцій у торговельних відносинах країни з її основними партнерами [15].

Модель Я. Тінбергена, запропонована ним 1962 р., вважається класичною і має такий вигляд:

$$E_{ij} = \alpha_0 \text{GDP}_i \alpha_1 \text{GDP}_j \alpha_2 \text{DIS}_{ij} \alpha_3, \quad (2.1.1)$$

де E_{ij} – обсяг експорту із країни i до країни j , грош. од.;

α_0 – вільний член, константа;

GDP_i – ВВП країни i , грош. од.;

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ – індикатори, що показують, що фактори та результативна ознака не обов'язково мають бути прямо пропорційними;

GDP_j – ВВП країни j , грош. од.;

DIS_{ij} – відстань між країною i та країною j , км [16].

Модель Х. Ліннемана має більш загальний вигляд, оскільки передбачається, що на торгівлю впливають не тільки ВВП країн і відстань між ними, а й низка інших факторів, які можна висловити чи кількісно, чи шляхом введення в модель фіктивних змінних.

Таким чином, застосовувана нами надалі модель виражається формулою (2):

$$E_{ij} = \alpha_0 \text{GDP}_i \alpha_1 \text{GDP}_j \alpha_2 \text{POP}_i \alpha_3 \text{POP}_j \alpha_4 \text{DIS}_{ij} \alpha_5 \text{PREF}_{ij} \alpha_6, \quad (2.1.2)$$

де POP_i – чисельність населення i , осіб;

POP_j – чисельність населення країни j , осіб;

PREF_{ij} – торговельні преференції між країнами; якщо преференцій немає, $\text{PREF}_{ij}=0$, якщо преференції є, то $\text{PREF}_{ij}=1$.

Відповідно до загальноприйнятої практики, для зручності розрахунків перетворимо формулу (2) з мультиплікативної форми в адитивну шляхом логарифмування:

$$\ln E_{ij} = \ln \alpha_0 + \alpha_1 \ln \text{GDP}_i + \alpha_2 \ln \text{GDP}_j + \\ + \alpha_3 \ln \text{POP}_i + \alpha_4 \ln \text{POP}_j + \alpha_5 \ln \text{DIS}_{ij} + \alpha_6 \text{PREF}_{ij} \quad (2.1.3)$$

Ґрунтуючись на формулі (3), приймемо за країну i Україну та побудуємо гравітаційні моделі експорту $\ln E_{ij}$ та імпорту $\ln I_{ij}$. При цьому враховуватимемо такі умови:

1) у моделі включаються дані щодо 28 країн ЄС (в т.ч. дані щодо Великої Британії за весь період дослідження), інших країн – торгових партнерів, частка яких у загальному експорті / імпорті України

в середньому перевищує 1 %. Така географічна вибірка покриває 83,2 % від загальних обсягів експорту та 88 % від загального обсягу імпорту у 2021 р.;

2) моделі центровані на Україну, тобто у них не враховуються взаємні торгові потоки країн-партнерів України;

3) період спостережень: 2016–2021 рр. (6 років). За точку відліку приймається 2016 р. – набуття чинності економічною частиною Угоди; передбачається, що загалом для вибраного періоду 2016–2021 років. характерний переважно зростаючий тренд;

4) як показник відстані між країнами, згідно з загальноприйнятою методикою, використовується відстань по прямій між столицями держав [15];

5) побудова моделей провадиться за панельними даними за допомогою крос-платформного програмного пакета для економетричного аналізу «Gretl».

Для побудови гравітаційних моделей експорту та імпорту використано дані офіційних джерел [10–11, 17–18].

Для початку побудуємо модель $\ln E_{ij}$ за допомогою методу найменших квадратів. Розрахункові значення для моделі $\ln E_{ij}$ представлені в табл. 2.1.3.

Таблиця 2.1.3

Розрахункові значення для моделі $\ln E_{ij}$

	Коефіцієнт	Статистична похибка	T-статистика	P-значення	
const	-15,5163	19,1440	-0,8105	0,4182	
$\ln GDP_i$	1,26636	0,301987	4,193	3,50e-05	***
$\ln GDP_j$	-0,0170775	0,0490998	-0,3478	0,7282	
$\ln POP_i$	3,27308	5,16927	0,6332	0,5270	
$\ln POP_j$	0,845033	0,506735	1668	3,31e-046	***
$\ln DIS_{ij}$	-1,12310	0,0855893	-13,12	3,46e-032	***
PREF	0,473008	0,148110	3,197	0,0015	***

Джерело: розраховано авторами

Тестування побудованої моделі на гетероскедастичність виявило її наявність. Побудуємо модель $\ln E_{ij}$ з поправкою на гетероскедастичність.

Відповідні розрахункові значення представлені в табл. 2.1.4.

Таблиця 2.1.4

**Розрахункові значення для моделі $\ln E_{ij}$
(з поправкою на гетероскедастичність)**

	Коефіцієнт	Статистична похибка	T-статистика	P-значення	
const	-28,4829	7,49768	-3,799	0,0002	***
$\ln GDP_i$	1,03928	0,143477	7,244	2,88e-012	***
$\ln GDP_j$	0,0275788	0,0320855	0,8595	0,3906	
$\ln POP_i$	7,40247	2,09035	3,541	0,0005	***
$\ln POP_j$	0,807673	0,0452601	17,85	6,35e-051	***
$\ln DIS_{ij}$	-1,19408	0,0429411	-27,81	4,11e-090	***
PREF	0,384008	0,0892662	4,302	2,21e-05	***

Джерело: розраховано авторами

За даними табл. 2.1.4 коефіцієнт при $\ln GDP_j$ не є статистично значущим, що характеризує слабкий вплив ВВП країни-партнера на зміну обсягів українського експорту. Слід виключити цей фактор з моделі. Остаточні розрахункові значення для моделі $\ln E_{ij}$ представлені в табл. 2.1.5.

Таблиця 2.1.5

**Розрахункові значення для моделі $\ln E_{ij}$
(з виключенням фактором $\ln GDP_j$)**

	Коефіцієнт	Статистична похибка	T-статистика	P-значення	
const	-32,1361	8,70955	-3,690	0,0003	***
$\ln GDP_i$	1,14529	0,159741	7,170	4,58e-012	***
$\ln POP_i$	7,93456	2,42455	3,273	0,0012	***
$\ln POP_j$	0,834262	0,0252691	33,02	5,81e-109	***
$\ln DIS_{ij}$	-1,11391	0,0514258	-21,66	2,31e-09	***
PREF	0,493313	0,0788635	6,255	1,17e-09	***

Джерело: розраховано авторами

Значення коефіцієнта детермінації цієї моделі становить 80 %. Таким чином, математичний опис гравітаційної моделі експорту України $\ln E_{ij}$ має такий вигляд:

$$\ln E_{ij} = -37,61 + 1,08 \ln GDP_i + 8,21 \ln POP_i + 0,24 \ln POP_j - 1,49 \ln DIS_{ij} + 0,52 PREF_{ij} \quad (2.1.4)$$

Розрахункові значення для моделі $\ln I_{ij}$ представлені в табл. 2.1.6.

Таблиця 2.1.6

**Розрахункові значення для моделі $\ln I_{ij}$
(побудовано за допомогою методу найменших квадратів)**

	Коефіцієнт	Статистична похибка	T-статистика	P-значення	
const	-37,6101	13,5639	-2,773	0,0059	***
$\ln GDP_i$	1,08062	0,243583	4,436	1,27e-05	***
$\ln GDP_j$	0,774496	0,0440364	17,59	1,24e-048	***
$\ln POP_i$	8,21289	3,76938	2,179	0,0301	**
$\ln POP_j$	0,237496	0,0449972	5,278	2,45e-07	***
$\ln DIS_{ij}$	-1,49250	0,0634621	-23,52	3,75e-071	***
PREF	0,515056	0,136848	3,764	00,0002	***

Джерело: розраховано авторами

Тестування побудованої моделі на гетероскедастичність також виявило її наявність. Побудуємо модель $\ln I_{ij}$ з поправкою на гетероскедастичність. Відповідні розрахункові значення представлені у табл. 2.1.7.

Таблиця 2.1.7

**Розрахункові значення для моделі $\ln I_{ij}$
(з поправкою на гетероскедастичність)**

	Коефіцієнт	Статистична похибка	T-статистика	P-значення	
const	-30,4465	12,9733	-2,347	0,0196	**
$\ln GDP_i$	1,20883	0,202351	5,974	6,29e-09	***
$\ln GDP_j$	0,636505	0,0439567	14,48	9,78e-037	***
$\ln POP_i$	6,16820	5,48616	1,769	0,778	*
$\ln POP_j$	0,333916	0,0470008	7,104	8,19e-012	***
$\ln DIS_{ij}$	-1,41545	0,0616361	-22,97	4,20e-069	***
PREF	-0,420996	0,150632	2,795	0,0055	***

Джерело: розраховано авторами

Значення коефіцієнта детермінації цієї моделі становить 86 %. Таким чином, математичний опис гравітаційної моделі імпорту України $\ln I_{ij}$ має такий вигляд:

$$\ln I_{ij} = -30,45 + 1,21 \ln GDP_i + 0,63 \ln GDP_j + 6,17 \ln POP_i + 0,33 \ln POP_j - 1,42 \ln DIS_{ij} + 0,42 \text{PREF}_{ij} \quad (2.1.5)$$

Зазначимо, що через високу непередбачуваність поточних трендів, навіть без урахування військових дій на території України, прогнозування можливе лише у короткостроковому періоді та вельми умовне. Проте в результаті розрахунків на основі побудованих авторами моделей (4) та (5) можливих обсягів зовнішньої торгівлі України з обраними країнами на 2022 р. було отримано такі прогнози:

1) падіння експорту до країн – основних партнерів України порівняно з 2016 р. становитиме 13,3 %;

2) падіння імпорту з країн – основних партнерів України порівняно з 2016 р. становитиме 8 %;

3) зростання українського експорту до країн ЄС порівняно з 2016 р. становитиме 2,8 %;

4) зростання імпорту з країн ЄС порівняно з 2016 р. становитиме 30,4 %.

На основі здійснених розрахунків можна зробити кілька важливих висновків. По-перше, загалом уже очевидно, що у 2022 р. спостерігається падіння обсягів української зовнішньої торгівлі (особливо експорту). По-друге, прогнозується зростання обсягів зовнішньої торгівлі України з країнами ЄС (особливо імпорту). При цьому можливості розширення експорту України є досить обмеженими. Режим преференцій у відносинах Україна–ЄС діє й досі, проте ефект, досягнутий відкриттям європейських ринків для українських товарів, повністю нівелювали колосальне падіння економіки країни. Існує загроза різкого збільшення імпорту, проте з практичного погляду це навряд чи станеться, оскільки гравітаційна модель не враховує чинника зниження платоспроможності українського населення. Навіть якщо відбудеться істотне збільшення кількості товарів європейського виробництва, через різку девальвацію національної валюти ціни на них значно зростуть. Населення України не має в своєму розпорядженні достатніх коштів для купівлі не тільки дорогих товарів, а й товарів середнього класу [19]. Зрештою, у короткостроковій та середньостроковій перспективі європейські виробники поки будуть мало зацікавлені у широкому збільшенні обсягів експорту в Україну.

Співпраця України та ЄС є асиметричною через те, що партнери відрізняються не лише розмірами та рівнем розвитку економіки,

а й тим, яку роль відіграють один для одного. Тому теоретично Україна має отримати значно більше переваг, ніж країни ЄС [20].

Загалом, з авторської точки зору, можна говорити про завищені очікування від реалізації Угоди, які часто ґрунтуються на застарілих прогнозах і не враховують економічного та соціально-політичного стану економіки, а тим більше ведення військових дій.

З одного боку, до 2022 р. існувала теоретична ймовірність перенесення деяких європейських виробництв на Україну через відносно низьку вартість праці. З іншого боку, європейські виробники в принципі не зацікавлені в розширенні виробництва в умовах попиту, що скорочується. Крім того, великі ризики неповернення вкладених інвестицій. Існують інші чинники. Українським виробникам складно переходити на європейські стандарти якості продукції, що потребує значних фінансових витрат. Більшість підприємств потребують практично повної модернізації виробництва та навчання персоналу працювати з новими технологіями.

Потенційно Угода розширює можливості доступу підприємств до європейських кредитів. Однак багато виробників перебувають на межі банкрутства і, відповідно, є високоризиковими, тому навряд чи зможуть взагалі претендувати на отримання європейських кредитів, не кажучи вже про неможливість отримання будь-яких кредитних пільг. При цьому продукція, що випускається, навряд чи може мати попит на європейських ринках через її відносно низьку конкурентоспроможність. Підвищити ж конкурентоспроможність можна лише модернізувавши виробництво, що практично неможливо здійснити через фінансову неспроможність багатьох підприємств. Тому посилюється перекіс експорту країни у бік торгівлі товарами низького ступеня обробки.

Найближчою перспективою, імовірно, знизяться й обсяги зовнішньої торгівлі послугами. Оскільки значну частку у структурі цієї торгівлі займають товаросупутні послуги, зниження обсягів зовнішньої торгівлі товарами призведе до передбачуваного падіння та торгівлі послугами. Перспективи розширення торгівлі транспортними послугами видаються малоімовірними через падіння значущості України як транзитної країни.

Таким чином, аналіз динаміки зовнішньої торгівлі України дозволяє зробити висновок, що реалізація Угоди ще не привела до покращення умов господарювання для України, за минулі 6 років все ще не створено передумов для зростання української економіки та покращення рівня життя її населення. А поточна економічна та військово-політична ситуація значно погіршила можливості отримання країною переваг від інтеграції з ЄС у рамках Угоди про асоціацію. При цьому вселяє оптимізм набуття Україною статусу кандидата на вступ до Євросоюзу.

Список використаних джерел:

1. Постанова № 3360-XII «Про Основні напрями зовнішньої політики України»: [Постанова: прийнятий Верховною Радою України 2 лип. 1993 р.: втратив чинність 20 лип. 2010 р.]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3360-12#Text>
2. Угода про партнерство і співробітництво між Україною і Європейськими Співтовариствами та їх державами-членами: [Угода, Протокол, Міжнародний документ: прийнятий 14 чер. 1994 р.: за станом на 27 чер. 2014 р.]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/998_012#Text
3. Указ № 615/98 «Про затвердження Стратегії інтеграції України до Європейського Союзу»: [Указ, Стратегія: прийнятий Президентом України 11 чер. 1998 р.: втратив чинність 10 лип. 2015 р.]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/615/98#Text>
4. Програма інтеграції України до Європейського Союзу: [Програма: прийнятий Президентом України 14 вер. 2000 р.: втратив чинність 10 лип. 2015 р.]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/n0001100-00>
5. Указ № 493/2004 «Стратегія економічного та соціального розвитку України «Шляхом європейської інтеграції» на 2004–2015 роки»: [Стратегія: прийнятий Президентом України 28 кв. 2004 р.: втратив чинність 10 лип. 2015 р.]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/493/2004#Text>
6. The Eastern Partnership Multilateral Platforms // Official Site of the European External Actions Service (EEAS). URL: http://eeas.europa.eu/eastern/platforms/index_en.htm
7. Закон України № 2411-VI «Про засади внутрішньої і зовнішньої політики»: [Закон: прийнятий Верховною Радою України 1 лип. 2010 р.: за станом на 1 січ. 2015 р.]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2411-17#Text>
8. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони. Угоду ратифіковано із заявою Законом № 1678-VII від 16.09.2014. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011/page#Text
9. Указ № 5/2015 «Стратегія сталого розвитку «Україна – 2020» [Указ, Стратегія: прийнятий Президентом України 12 січ. 2015 р.]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5/2015#Text>

10. Trade Statistics for International Business Development. Official Site of the International Trade Centre. URL: http://www.trademap.org/tm_light/Bilateral_TS.aspx
11. Статистична інформація. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
12. Association Agreement between the European Union and its Member States, of the one part, and Ukraine, of the other part./ Official Journal of the European Union. URL: http://eeas.europa.eu/ukraine/docs/association_agreement_ukraine_2014_en.pdf
13. Концепція розвитку, модернізації та переоснащення газотранспортної системи України на 2009–2015 рр.: [Постанова № 1417-р; прийнято Кабінетом Міністрів України 21 жовт. 2009; станом на 27 жовт. 2015 р.]. – Київ, 2015.
14. Eide E., Resler F. Scenarios of economic development of Ukraine. Reforming institutions, strengthening the economy in the post-crisis period. Geneva: World Economic Forum, 2014. P. 22–31.
15. Plummer M. G., Cheong D., Hamanaka S. Methodology for Impact Assessment of Free Trade Agreements. Philippines: Asian Development Bank, 2010. P. 87–89.
16. Tinbergen J. Shaping the World Economy: Suggestions for an International Economic Policy. New York: Twentieth Century Fund, 1962. P. 262–266.
17. World Bank Open Data. Official Site of the World Bank. URL: <http://data.worldbank.org>
18. The World Factbook. Official Site of the Central Intelligence Agency. URL: <https://www.cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/geos/up.html>
19. Ставки, індекси, тарифи. Фінансовий портал «Мінфін». URL: <http://minfin.com.ua>
20. Dabrowski M., Taran S. The Free Trade Agreement between the EU and Ukraine: Conceptual Background, Economic Context and Potential Impact: CASE Network Studies & Analyses. Warsaw: CASE – Center for Social and Economic Research, 2012. P. 23.

2.2. ПОЗАІНСТИТУЦІЙНІ ФАКТОРИ РОЗВИТКУ ЕКСПОРТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНИ В УМОВАХ ІНТЕГРАЦІЇ З ЄС І НОВОЇ ПРОМИСЛОВОЇ РЕВОЛЮЦІЇ

2.2.1. Порівняння векторів інституційної реорієнтації економіки України

Для трансформаційних процесів в Україні характерна переоцінка значення інституційних факторів та недооцінка позаінституційних. Не виключенням стали і міжнародні аспекти проблеми трансформації, зокрема і угода про асоціацію України з ЄС. Більш того, процеси інтеграції України, що розпочалися у 10-х роках ХХІ століття, співпали із розгортанням нової промислової революції, що тільки загостило значення позаінституційних факторів. У світлі теми цього дослідження нас цікавлять не всі проблеми, які країна має подолати на цьому етапі розвитку, а лише ті, які пов'язані з міжнародним аспектом її функціонування, але в світлі нової промислової революції. Цей аспект є надзвичайно важливим. У світі, що глобалізується, важливим критерієм завершення трансформаційних процесів є інтеграція у світовий економічний простір. Тим часом цей процес в Україні розвивався надзвичайно суперечливо. Йдеться про реорієнтацію міжнародного бізнесу з трансформаційних міжнародних економічних відносин на глобальні ринкові.

Показово, що Україна наслідувала приклад країн ЦСЄ і ставила у центр уваги процеси інтеграції. Між тим під час попередньої – третьої індустріальної революції, деякі країни використали її переваги і досягли в цьому неабияких успіхів. Йдеться про так звані нові індустріальні країни (NICs або у більш новій термінології – *newly industrializing economies*, NIEs) у першу чергу – Східної Азії. Це найбільш відомі чотири тигри NIE-1 плюс NIE-2 (так звані «АСЕАН-4»: Індонезія, Малайзія, Таїланд, Філіппіни), а також В'єтнамом

і Китаєм, які іноді називають NIE-3 [1] (NIEs присутні також у Латинській Америці та інших регіонах, але їх досвід не такий показовий щодо третьої індустріальної революції.)

Ці країни досягли успіху і на ринках ЄС поза межами будь-яких інтеграційних процесів. Так, серед 10 топ-партнерів ЄС за імпортом у 2021 р. хай-тек продукції 6 належать до NIE Південно-Східної Азії, а на 11 та 16 місцях розташовані невеликі за величиною Сінгапур та Гонконг (рис. 2.2.1). Таким чином, можна зробити висновок про успішне використання цими країнами досягнень попередньої індустріальної революції. Поки цього не сталося з Україною за часів нової індустріальної революції, трансформаційна економіка має чітко розуміти вектори зовнішньоекономічних відносин.

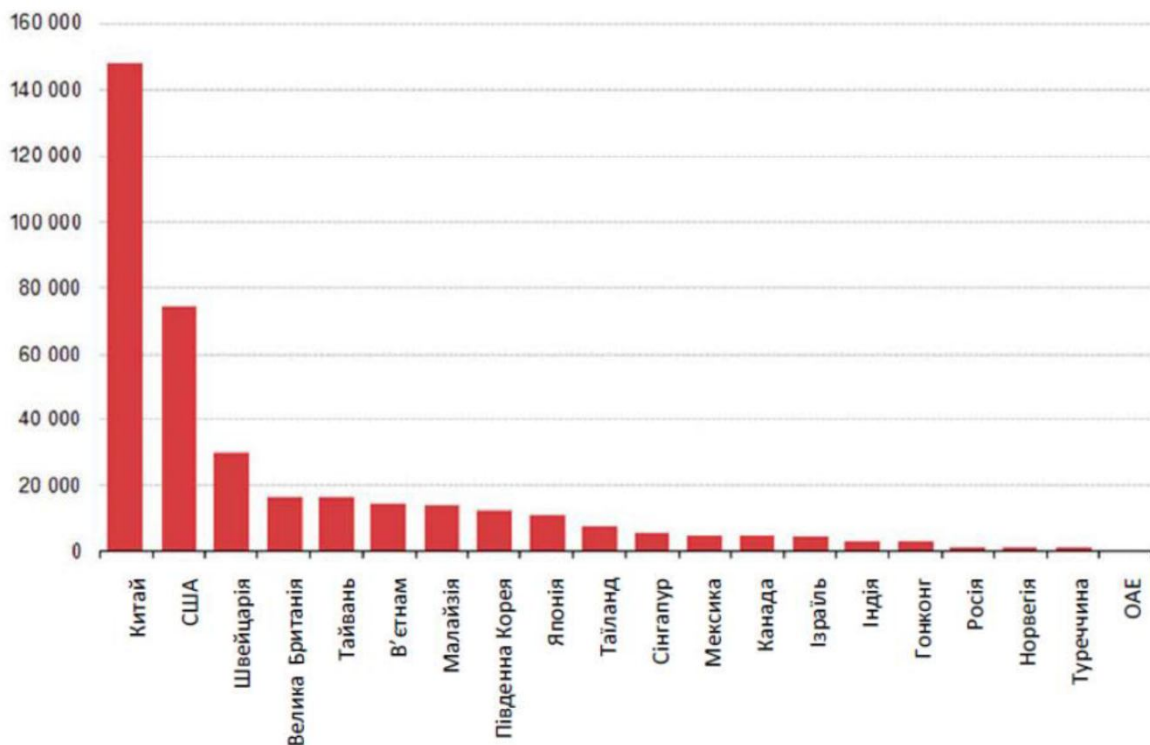


*Рис. 2.2.1. Імпорт ЄС хай-тек продуктів,
топ-20 партнерів у 2021 р., млн євро
Джерело: складено за матеріалами [2]*

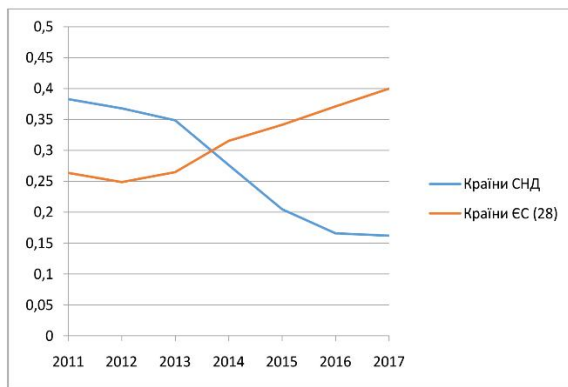
Із зазначеного вище випливає, що трансформаційна економіка неспроможна одразу вирішити це завдання тільки за рахунок найбільш розвинених країн. Конче потрібні якісь проміжні етапи, особливо в умовах нової промислової революції. Країни ЦСЄ

фактично вирішили цю проблему ще до її початку в рамках ринкової трансформації за рахунок інтеграції з ЄС, причому, оскільки країни ЦСЄ входили до ЄС цілою групою, то процеси інтеграції одночасно спостерігалися як зі старими, так і з новими членами ЄС.

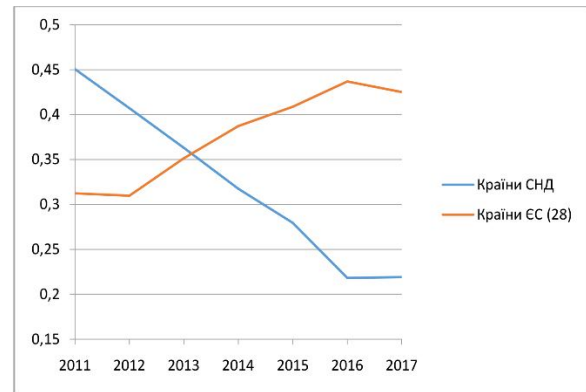
Для процесів реорієнтації країн ЦСЄ, що спостерігалися при цьому, тоді ж були запропоновані шляхи дослідження [3; 4], які згодом отримали подальший розвиток. Наприклад, були використані показники еластичності заміщення торгівлі всередині ЦСЄ та ЄС. Вони показали, що якщо в тривалій перспективі в ЦСЄ торгівля з ЄС зростала швидше, то в окремі періоди, наприклад 1999–2004 роках, торгівля всередині ЦСЄ зростала швидше, ніж з ЄС [5]. Використання гравітаційної моделі також підтвердило наявність великого потенціалу розвитку торгівлі всередині ЦСЄ, особливо у зв'язку з виникненням Центральноєвропейської угоди про вільну торгівлю (Central European Free Trade Agreement – CEFTA), що згодом було підтверджено реальною динамікою її розвитку. Врешті-решт, підписання CEFTA створило потужні стимули для більш тісних торгових зв'язків з ЄС та реорієнтації торгівлі зі сходу на захід [6].

Таким чином, найбільш розробленим аспектом проблеми є реорієнтація міжнародної торгівлі, причому йдеться в першу чергу про географічну реорієнтацію. Більш нові дослідження також аналізують якісні процеси, що не зводяться до нього, не зводяться до торгівлі, і показують успіхи країн ЦСЄ в участі в ланцюжках створення вартості, внаслідок чого їх частка у відповідному показнику країн ЄС загалом збільшилася з 5 до 11,6 % за період 2000–2014 років [7], що значною мірою є бонусом 10 років інтеграції.

Україна здійснює реорієнтацію не у складі блоку, а практично одна, внаслідок чого виникають певні особливості у процесі реорієнтації як у кількісному, так і якісному вимірі, а також в його дослідженні. У світлі цієї особливості можна висунути припущення, що вектор реорієнтації міжнародного бізнесу України не буде односпрямованим, а поряд з країнами ЄС включатиме також інші напрямки. Спочатку звернемося до найпомітнішої реорієнтації за вектором ЄС.



А) українського експорту



Б) українського імпорту

Рис. 2.2.2. Реорієнтаційні «хрести» експорту та імпорту
Джерело: розроблено автором за даними [8]

Побудована нами на рис. 2.2.2 діаграма показує, що, хоча у 2012 році частка СНД у зовнішній торгівлі України скорочувалася як щодо експорту, так і імпорту, такі ж, хоча й менш виражені, зміни відбувалися і щодо ЄС. Тільки починаючи з 2013 року зміни у зовнішній торгівлі України набули різноспрямованого характеру, і розпочався процес активних географічних зрушень. Кризовий 2014 р. став переломним у співвідношенні як експорту, так і імпорту в СНД та ЄС. Тенденція змін тривала принаймні весь період інституційної реорієнтації, включаючи 2017 рік. Усе це наочно демонструють наведені діаграми, на яких видно характерні реорієнтаційні «хрести».

Все це наводить на думку, що рентоорієнтацію необхідно аналізувати на більш тривалому періоді. По-перше, відзначимо, що в рамках процесу реорієнтації можуть бути виділені окремі періоди, що відрізняються своєю інституційною природою. Зокрема, реорієнтація, що спостерігалася в експорті України у 2-й половині 90-х – 1-й половині 2000 років, мала неінституціоналізований характер і змінилася добре вираженим процесом контрреорієнтації (див. рис. 2.2.3а), який супроводжувався відповідною контрхвилею в імпорті (див. рис. 2.2.3б). Крім того, через те, що реорієнтація не поширилася на імпорт, загалом для зовнішньої торгівлі за показником товарообігу реорієнтація не мала цієї попередньої хвилі кінця 90-х – початку 2000-х та почалася у 2011 році, призвівши до видимих якісних змін, як було зазначено вище, лише у 2013 році (див. рис. 2.2.3в).



А) експорту



Б) імпорту

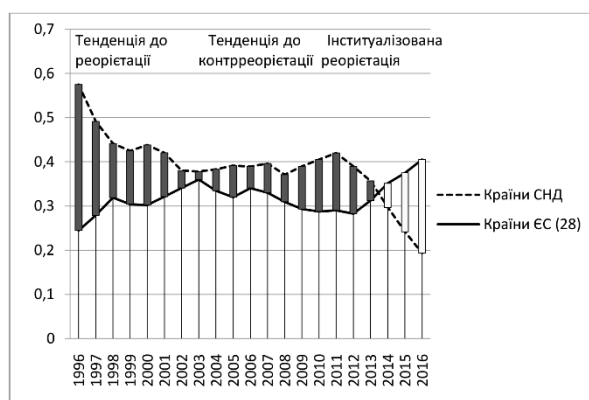


Рис 2.2.3 В)

В) зовнішньоторговельного обороту

Рис. 2.2.3. Періоди реорієнтації зовнішньої торгівлі України
Джерело: розроблено автором за даними [8]

Основою цих якісних змін стали інституційні підстави реорієнтації. Як відомо, початок інституційної реорієнтації, основні етапи якої відображені в табл. 2.2.1, виходить саме з цього періоду, якому передував період інституційного вибору. Незалежно від наявності інших перспектив, інституційна реорієнтація, основні віхи якої висвітлені в таблиці, супроводжується процесом реальної географічної реорієнтації торгівлі. Вона відзначається як важлива характеристика української економічної реформи навіть за найзагальнішого її аналізу [9].

Справді, географічну реорієнтацію торгівлі України з ЄС важко не помітити, вона безпосередньо відображається у статистичних даних, а щодо імпорту – навіть є рекордною [10].

Таблиця 2.2.1

Вектори інституційної реорієнтації економіки України

Період	Східний		Західний	
...–2003	Доінституційний період реальної реорієнтації			
Період інституційного конституційного вибору	2003–2011	Переговори щодо Угоди про ЗВТ СНД	Переговори щодо Угоди про асоціацію Україна-ЄС	2007–2011
	18.10.2011	Підписання Угоди про ЗВТ СНД	Остаточна угода була парафована, але відкладена	19.07 19.12.2011
Період інституційної та відповідної реальної реорієнтації	20.09.2012	ЗВТ СНД набуває чинності для України та Росії	Політична та економічна частини Угоди про асоціацію Україна-ЄС підписані	21.03 27.06.2014
	1.01.2016	Призупинення Росією дії Угоди про ЗВТ щодо України	Суттєві частини Угоди про асоціацію застосовуються тимчасово	1.11.2014
	2.01.2016	Призупинення Україною дії Угоди про ЗВТ щодо Росії	Поглиблена і всеосяжна зона вільної торгівлі набуває чинності	1.01.2016
	10.01.2016	Заборона на ввезення товарів із Росії	Угода про асоціацію Україна-ЄС повністю набула чинності	1.09.2017
Постінституційна реорієнтація	2018	Продовження реальної реорієнтації відповідної інституційної		
	2019–...	Посилення багатовекторності процесів реальної реорієнтації міжнародного бізнесу за векторами Схід – Захід, Північ – Південь		

Джерело: узагальнено та складено автором

Розглядаючи тенденції після завершення інституційної реорієнтації (суб'єктом якої є держава), тобто років, що минули після 2017 року (див. табл. 2.2.2), можна помітити, що тенденція існуючої реальної реорієнтації (суб'єктом якої є міжнародний бізнес) тривала лише у 2018 році. Після чого почалося скорочення частки експорту в ЄС при одночасному зростанні імпорту, що не можна тлумачити позитивно. Таким чином, інституційний потенціал географічної реорієнтації між ЄС і СНД на даному етапі, схоже, виявився вичерпаним.

Таблиця 2.2.2

**Зовнішньоторговельний баланс України з країнами ЄС після
завершення інституційної реорієнтації**

ЄС	2017	2018	2019	2020
Експорт, млн дол.	20157,6	23100,1	24164,7	22085,2
% до попереднього року	127,4	114,6	104,6	91,4
Імпорт, млн дол.	23330,2	26570,1	28738,4	26786,7
% до попереднього року	119,3	113,9	108,2	93,2
Сальдо, млн дол.	-3172,6	-3470,0	-4573,7	-4701,5
Коефіцієнт покриття експортом імпорту	0,86	0,87	0,84	0,82
Питома вага у загальному обсязі, %				
Експорт	38,3	40,3	37,7	37,2
Імпорт	42,4	41,8	42,4	44,6

Джерело: складено за даними [11]

Реальна реорієнтація економіки України має багатofакторний, не тільки інституційний, скільки позаінституційний, характер і ширші рамки, ніж тільки відносини з ЄС та СНД. На наведених на рис. 2.2.4 діаграмах добре видно, що ця тенденція залучення в процес реорієнтації інших, ніж Європа, регіонів, насамперед Азії, з часом лише посилювалася. Розглядаючи окремо діаграми 1996, 2006 та 2016 років, можна бачити, як паралельно зниженню ролі СНД в українському експорті зростає роль не тільки європейського, а й азіатського векторів. На узагальнюючій діаграмі добре помітно, що в першому десятилітті 1996–2006 рр. скорочення експорту по євразійському вектору майже наполовину було компенсовано рахунок європейського і лише десяту частину за рахунок азіатського вектора. Навпаки, у другому аналізованому десятилітті 2006–2016 рр. практично дві третини такого скорочення було компенсовано за рахунок азіатського, і лише третина – за рахунок європейського вектора. Вже в цьому періоді стало видно, що реорієнтація є не просто вибором між двома географічними векторами, а багатовекторним процесом.

Як бачимо, реорієнтація у випадку України передбачає два вектори: Схід – Захід та Північ – Південь, а це означає два різні типи відносин. Відносини типу трансформаційна економіка – трансформаційна економіка змінюються відносинами посттрансформаційна

економіка – ринкова економіка і посттрансформаційна економіка – економіка, що розвивається. Якщо перші мають інституційний характер, то другі переважно позаінституційний, в усякому випадку більш білатеральний характер. Також необхідно зробити і більш далекосяжні висновки, що реорієнтація передбачає не тільки географічну реорієнтацію, а має більш глибокий характер.

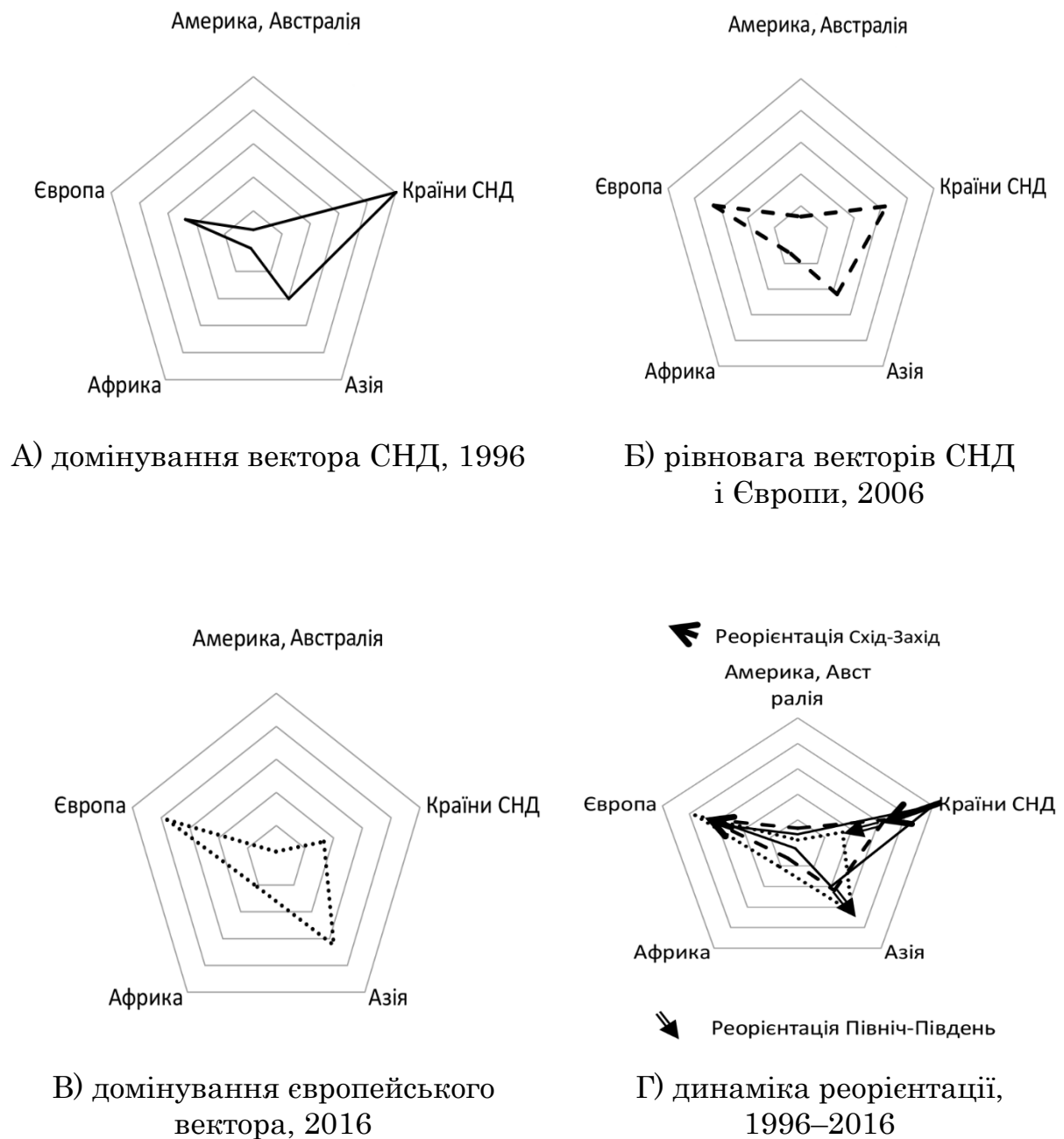
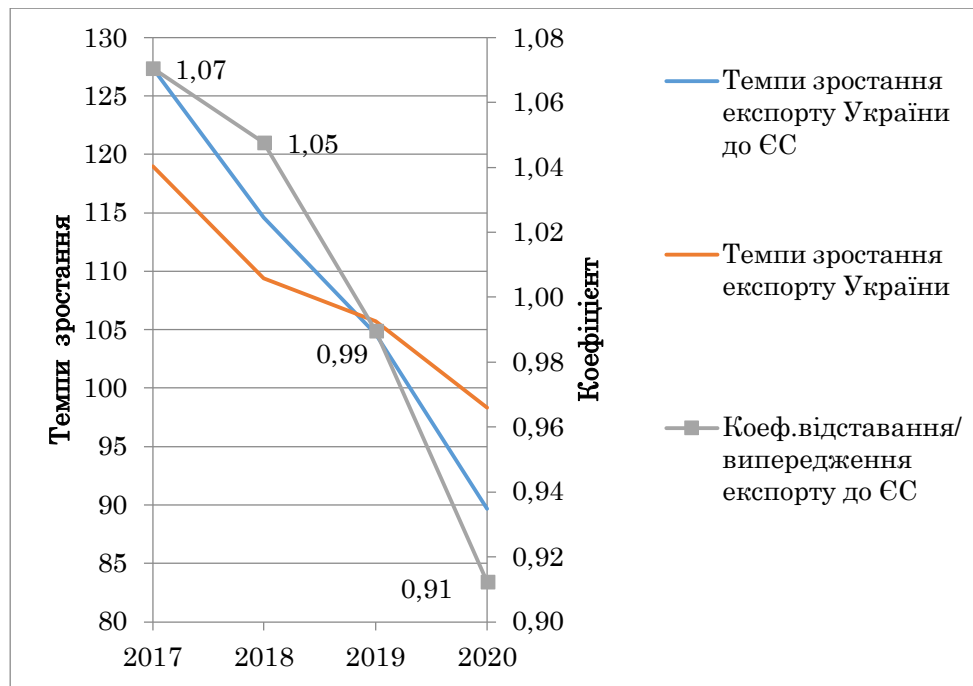


Рис. 2.2.4. Конфігурація векторів експорту України та її динаміка
Джерело: розроблено автором за даними [8]

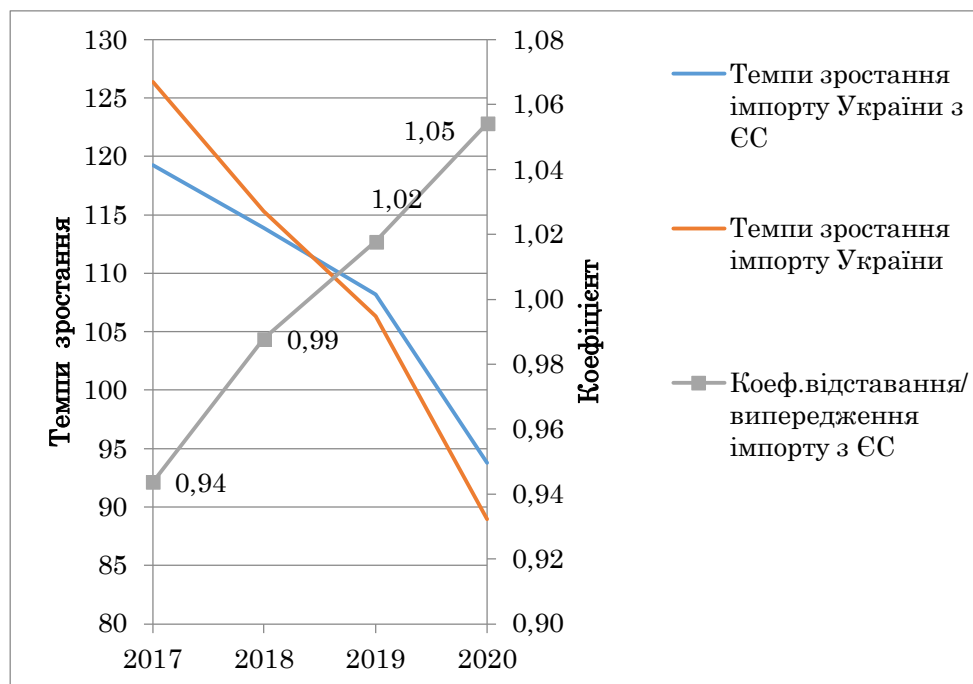
Має йтися не про зміну однієї, орієнтованої на СНД, регіональної моделі іншою, орієнтованою на ЄС, що можливо тільки в рамках повноцінної інтеграції, а про зміну самої парадигми регіональної векторної моделі парадигмою відкритої багатовекторної економіки, яка за існуючого рівня розвитку країни значною мірою повинна бути спрямована на відносини з країнами, що розвиваються. У цьому контексті на перший план виходять позаінституційні фактори, у даному випадку, пов'язані зі зміною об'єктів експорту. І актуальність цього завдання різко наростає під час нової промислової революції.

У рамках традиційного експорту, цей напрямок, хоча і має дещо більший потенціал, без надбань нової промислової революції він все ж таки досить обмежений. Наприклад, у 2017–2018 роках. Частка країн Азії в експорті скорочувалася, а Європи – зростала, і загальна картина зберігала попередній характер. Навпаки, у 2019–2020 роках спостерігалось бурхливе зростання частки країн Азії, яке в 2019 році могло пояснюватися незрівнянністю даних (з 2019 року повністю порівнянних даних Держстат не публікує у зв'язку з припиненням агрегованого обліку даних по СНД міжнародними організаціями).

У 2020 році йдеться про реальне зростання, в результаті якого частка країн Азії в експорті перевищила частку ЄС, а афро-азіатський вектор практично зрівнявся з європейським. При аналізі показників темпів зростання експорту до ЄС необхідність багатовекторної реорієнтації стає ще очевиднішою. На рис. 5а добре видно, що з 2017 року вони постійно падали, а з 2019 – стали меншими за темпи зростання глобального експорту України, внаслідок чого коефіцієнт випередження зростання експорту в ЄС змінився коефіцієнтом відставання, і частка ЄС почала падати. Тобто все відбувається відповідно до класичного принципу спадної віддачі. Не тішить і те, що з імпортом, як показано на рис. 5б, спостерігається абсолютно протилежна картина, коли коефіцієнт відставання імпорту з ЄС змінився коефіцієнтом його випередження, що, природно, має розцінюватися негативно з погляду наслідків для України.



А) експорту



Б) імпорту

Рис. 2.2.5. Порівняння темпів зростання глобального експорту та імпорту України та експорту та імпорту до ЄС
Джерело: розроблено автором за даними [8]

Тобто інституційні фактори були вичерпані, а позаінституційні залишились слабо задіяними. Таким чином, період 2017–

2020 років характеризувався реорієнтацією зовнішньої торгівлі з ЄС, яка відбувалася відповідно до принципу *спадної віддачі*. Структурні зрушення експорту у бік ЄС припинилися у 2018 році. Це не означає вичерпання потенціалу співпраці з ЄС взагалі, але його екстенсивні фактори в рамках попередніх інституційних змін справді вичерпані, що яскраво виявилось у 2019–2020 роках.

Необхідно задіяти інтенсивні фактори, що мають позаінституційний характер та передбачають докорінні зміни структури експорту.

2.2.2. Інтенсивні фактори, що передбачають зміни структури експорту в умовах нової промислової революції

Реорієнтація міжнародного бізнесу з огляду на позаінституційні фактори має, крім *суб'єктної* спрямованості, змінити також *об'єктну* орієнтацію. *Перший фактор*, що дозволяє це зробити – це згадуване в дослідженнях збільшення доданої вартості експорту шляхом більш глибокої переробки традиційних продуктів, а *другий фактор* – пов'язаний з виробництвом нових продуктів та переходом на інноваційний шлях розвитку.

Проаналізуємо обидва, хоча цілком зрозуміло, що в умовах нової промислової революції перевага має бути відданою саме другому фактору.

Для перевірки значення *першого фактора* використовуємо показник доданої вартості експорту до ВДВ. На рис. 2.2.6 наведено співвідношення за цим показником східноазіатських країн NIE-2 та NIE-3 з Україною.

На рис. 2.2.6 показано, що у 2014 році її показники були в центрі показників аналізованої групи країн, за десятиліття лише наблизившись до середнього значення показника цієї групи. Країни NIE-1 недоцільно порівнювати, тому що, принаймні, 3 з них офіційно визнані розвиненими (advanced) економіками, а четвертою є Тайвань, який не входить до частки класифікацій тільки через його часткове визнання, але там, де він є, він входить до групи розвинених.

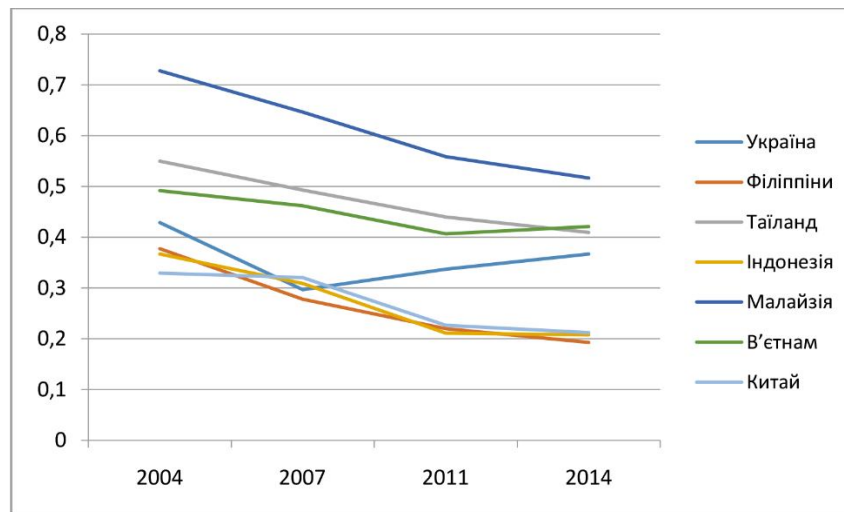


Рис. 2.2.6. Частка доданої вартості експорту до ВДВ країн NIE-2 та NIE-3 порівняно з Україною, %
Джерело: розроблено автором за даними [12]

Показники відкритості показують її досить високий рівень для України (що, зокрема, виявляється у високій частці експорту доданої вартості), принаймні щодо зовнішньої торгівлі. Звісно, за рахунок збільшення доданої вартості існуючих експортних товарів можна поліпшити ситуацію. Проте жодних надрезервів Україна в цьому відношенні не має, мова швидше повинна йти про більш всеосяжне нарощування створюваної доданої вартості, що, на нашу думку, передбачає вихід за рамки сформованої спеціалізації виробництва. Тому завданням реорієнтації більшою мірою є перетворення виробництва, яке дозволить наростити його обсяги, і тут важливу роль має відіграти орієнтація на досягнення нової індустріальної революції.

Природно, йдеться про експортно-орієнтоване виробництво, а не про менш перспективне імпортозаміщення. Питання в тому, як цього досягти. Швидше за все, для цього знадобляться заходи щодо стимулювання ввезення капіталу, технологій, ліцензій, ноу-хау. Іншими словами, традиційний експорт товарів, вироблених Україною самостійно, має бути замінений чимось іншим. На нашу думку, єдиною реальною альтернативою можуть бути товари, що виробляються в рамках глобальних ланцюжків створення вартості (ГЛСВ). Таким чином, важливим фактором має стати реорієнтація з виробництва традиційних продуктів національної спеціалізації на нетрадиційні стадії глобалізованих виробничих циклів.

Таким чином, об'єктна реорієнтація міжнародного бізнесу пов'язана з іншим фактором, що обумовлює також необхідність зміни його процесного характеру і створює умови використання досягнень нової промислової революції. Тобто на сучасному етапі реорієнтації має йтися не про реінтеграцію у світову торгівлю, а про реінтеграцію у світове виробництво, важливу роль у якій покликана відіграти галузева реорієнтація на користь промислового сектора, а технологічно – на базові процеси індустрії 4.0.

Оскільки можливості реіндустріалізації на старій промисловій основі сьогодні вичерпані, виникає нагальна необхідність неоіндустріалізації, подібної до процесів, що мали місце в нових індустріальних економіках Східної Азії, а сьогодні базуються на досягненнях нової промислової революції. Для ілюстрації того, що з цією роллю сектор міжнародного бізнесу справляється набагато гірше, ніж із забезпеченням високої частки доданої вартості в експорті, проаналізуємо показник хай-тек експорту України порівняно новими індустріальними країнами NIE-2 та NIE-3. Останні почали корінні перетворення практично одночасно з Україною. Як бачимо на рис. 2.2.7, відставання України від більшості країн досягає двадцятикратного.

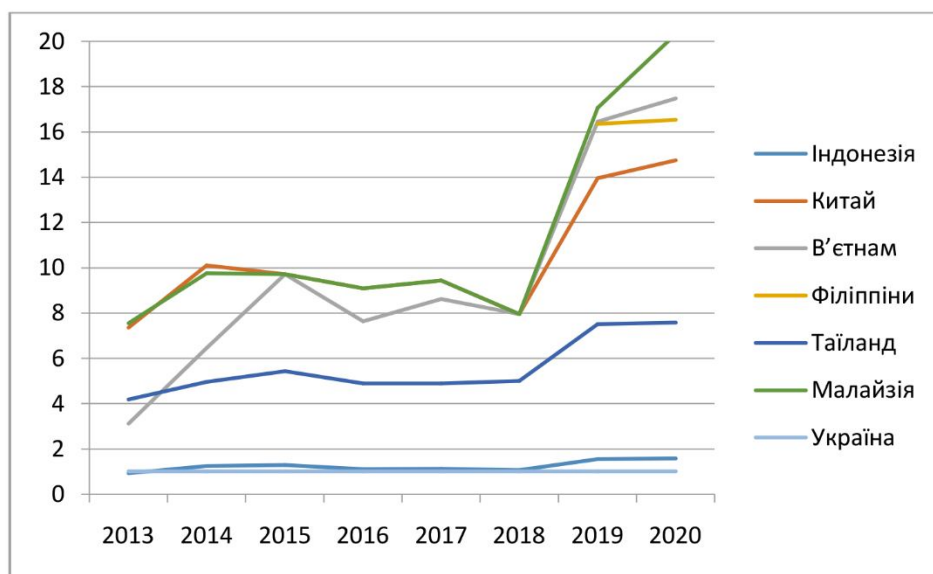


Рис. 2.2.7. Порівняння частки хай-тек експорту країн NIE-2 та NIE-3 та України

Джерело: розроблено автором за даними [13]

Адже саме з переходом на інноваційний шлях розвитку пов'язана перспектива зміни структури експорту. Заради справедливості зазначимо, що відповідно до даних Світових індексів розвитку WDI відставання України за цим показником від найбільш розвинених Сінгапуру (NIE-1) і Малайзії (NIE-2) менше і становить «всього лише» 9 разів.

Тут їх співвідношення серйозно відрізняється від їх співвідношення за часткою експорту доданої вартості, наведеної на рис. 2.2.8, що, ймовірно, говорить про більшу значущість для України фактора, пов'язаного з інноваційним розвитком, який у сучасних умовах означає орієнтацію на нову індустріальну революцію.

Але тут є свої особливості. Вони виявляються в тому, що подібний розрив, хоч і не такий великий, як у долі хай-тек експорту, можна побажити і у співвідношенні хай-тек імпорту зазначених країн (див. рис. 2.2.9).

В останнє десятиліття наявний розрив скоротився, але все ще значно перевищує розрив за часткою доданої вартості експорту. NIE не тільки активно нарощують експорт хай-тек продукції, а й підтримують високий рівень імпорту такої продукції, що, на нашу думку, свідчить про їхню активну участь у глобальних ланцюжках створення вартості хай-тек продукції. Таким чином, успіхи NIE неможливо пояснити лише їх власними інноваційними досягненнями, що ставить питання про можливість взагалі досягти успіхів у сучасному глобальному світі тільки за рахунок власних розробок.

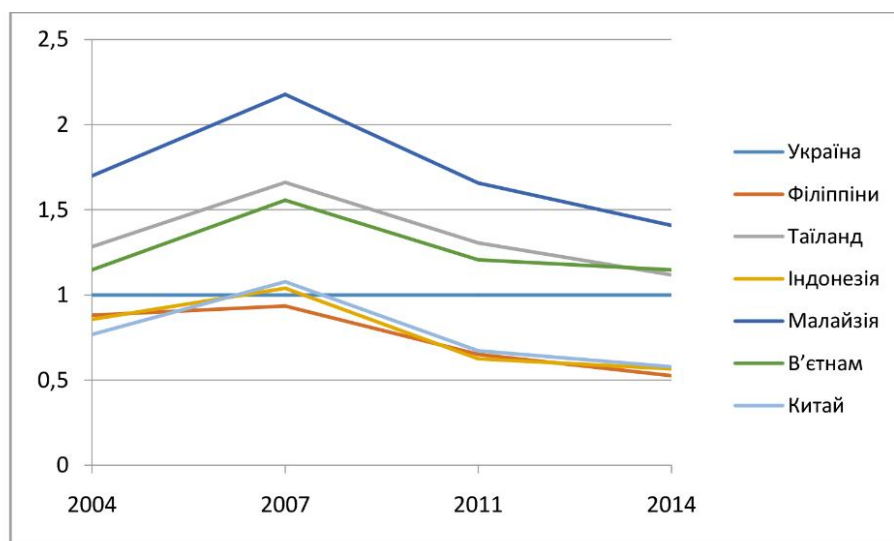


Рис. 2.2.8. Порівняння частки доданої вартості експорту до ВДВ країн NIE-2 та NIE-3 та України
Джерело: розроблено автором за даними [12]

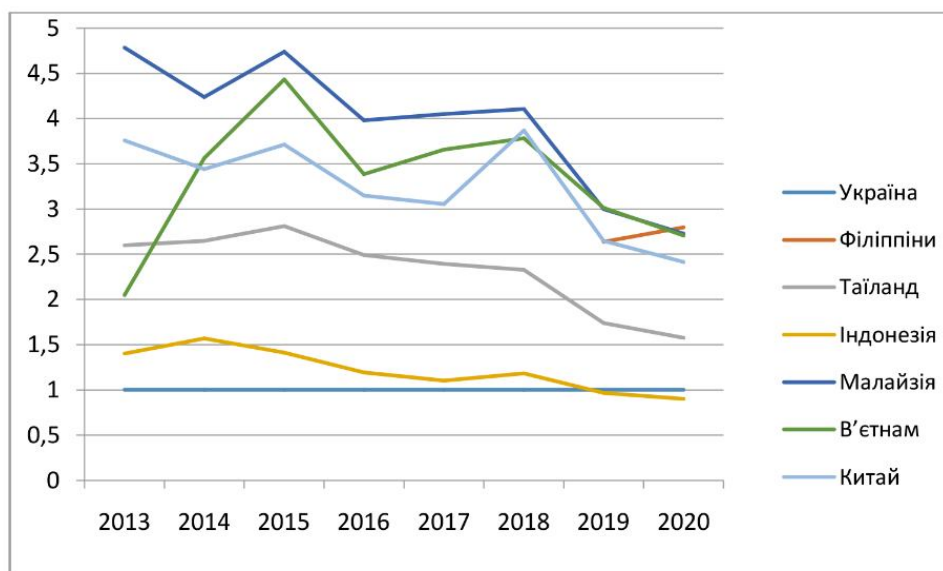


Рис. 2.2.9. Порівняння частки хай-тек імпорту країн NIE-2 і NIE-3 та України

Джерело: розроблено автором за даними [13]

Це знаходить відбиток і в відносинах NIE з країнами ЄС. Так, серед топ 20 країн, куди був спрямований експорт хай-тек продукції ЄС, вони займали 8 позицій, таку ж кількість, як і в її експорті (рис. 2.2.10).

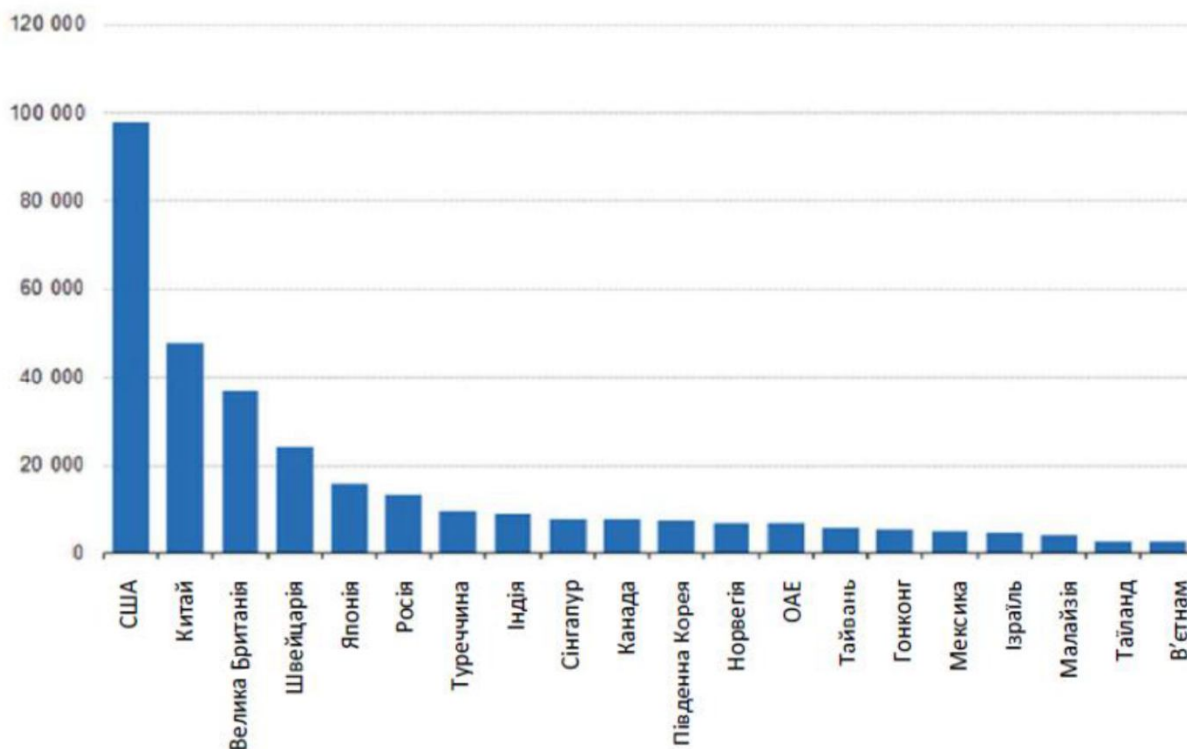


Рис. 2.2.10. Експорт ЄС хай-тек продуктів, топ 20 партнерів у 2021 р., млн євро
Джерело: складено за матеріалами [2]

Наслідувати їхній приклад Україна може шляхом участі у нових для неї глобальних ланцюжках створення вартості (ГЛСВ). Останнім часом дослідники дедалі більше схиляються до висновку, що участь у них є важливим драйвером економічного розвитку країни [14]. Проте саме з участю в них спостерігаються проблеми. Так, у фінальній доповіді Світового Банку, присвяченій Україні, зазначається, що в обробній промисловості участь України у глобальних виробничо-збутових ланцюжках залишається низькою. Для неї частка такої продукції глобальних ланцюжків створення вартості експорту була 5,7 %. Це набагато нижче, ніж 27 % для Польщі, 38 % для Румунії та Туреччини, не кажучи вже про 59 % для NIE В'єтнаму [15].

До речі, В'єтнам мав друге після Китаю позитивне сальдо з торгівлі з ЄС хай-тек продукцією. Взагалі високі значення імпорту хай-тек продуктів країнами NIEs не скільки не означали їхню слабкість, бо в 6 з них (окрім Сінгапуру та Гонконгу, що мали невеликі від'ємні сальдо) спостерігалася позитивне сальдо торгівлі хай-тек продукцією з ЄС (рис. 2.2.11).

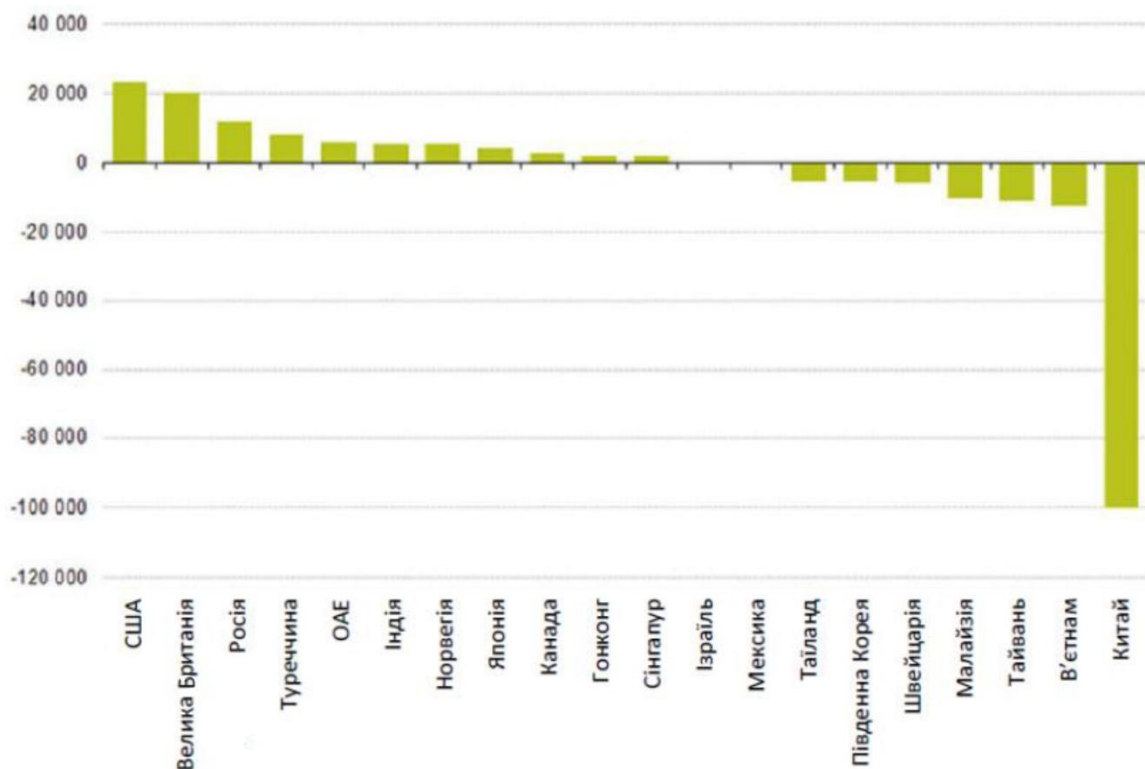


*Рис. 2.2.11. Торговий баланс ЄС з хай-тек продуктів,
топ 20 партнерів у 2021 р., млн євро
Джерело: складено за матеріалами [2]*

Таким чином, у порівнянні проблему розвитку Україною ГЛСВ видно досить явно. Порівняємо становище України та деяких нових індустріальних та посттрансформаційних економік за структурою випуску. Відзначимо, що WITS WB містить дані різних баз, проте вони часто відрізняються.

В цьому випадку база даних Eora [16] обрана переважно у зв'язку з унікальною наявністю в ній даних по Україні. Порівняння України з Малайзією, що займає передову позицію на попередніх діаграмах та найближча з розглянутих НІЕ за чисельністю населення, показує для України істотно більшу частку продукту, що не є об'єктом міжнародної торгівлі (див. рис. 2.2.12).

На нашу думку, простими засобами – за рахунок традиційної торгівлі, тобто торгівлі продуктами, що створені у країні й перетинають кордон один раз, – повністю вирішити цю проблему неможливо. Водночас у порівнянні з Малайзією в Україні частка випуску, що належить до ГЛСВ, практично вдвічі нижча, що становить основний резерв розвитку зовнішньої торгівлі та головний орієнтир її реорієнтації. Деякі європейські країни також змогли успішно освоїти це джерело.

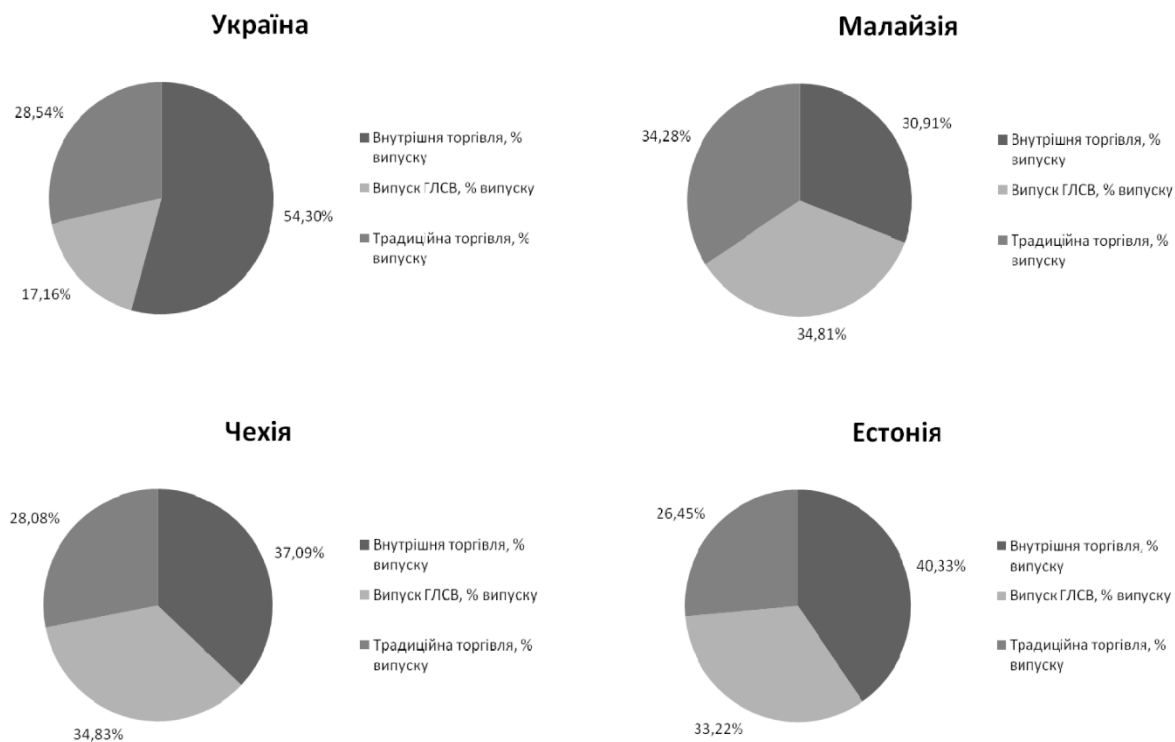


Рис. 2.2.12. Структура реалізації випуску за формами торгівлі України, Малайзії, Чехії та Естонії у 2015 р., % випуску
Джерело: розроблено автором за даними [17]

Як приклад наведемо Чехію та Естонію, участь у ГЛСВ яких не сильно відрізняється від Малайзії (рис. 2.2.12), а дещо більше значення саме внутрішньої торгівлі спостерігається за рахунок меншого значення традиційної міжнародної торгівлі. У цих країнах її частка виявляється меншою за частку нової форми міжнародної торгівлі, пов'язаної з ланцюжками створення вартості, становлячи від неї приблизно 75 %, на тлі їх паритету в Малайзії.

При цьому частка традиційної міжнародної торгівлі в Чехії та Естонії практично відповідає її частці в Україні. Тому джерелом розвитку зовнішньої торгівлі для України є якраз зростання участі у ГЛСВ. Таким чином, не суб'єктна (географічна) реорієнтація, а процесна – з традиційного експорту на експорт, пов'язаний з ГЛСВ, найважливіша для економіки України в сучасних умовах. На жаль, ми не маємо актуальних статистичних даних, щоб оцінити цей процес, але за останніми наявними даними в 2011–2015 рр. відбувався спад останнього показника (рис. 2.2.13).

При цьому частка пов'язаного з ГЛСВ експорту України до країн ЄС за нашими розрахунками становила 31,5 %, що суттєво нижче за частку українського експорту до ЄС, і свідчить про переважання традиційного експорту до цього об'єднання. Існують рекомендації, як Україні наблизитися до вирішення цієї проблеми, однак часто вони мають досить загальний характер, губляться серед багатьох інших заходів і потребують подальшого доопрацювання.

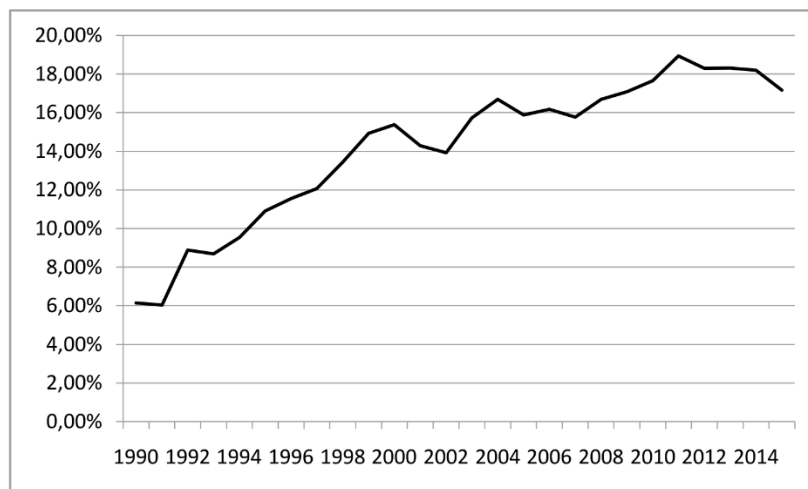


Рис. 2.2.13. Динаміка частки випуску, пов'язаного із ГЛСВ в Україні, % випуску
Джерело: розроблено автором за даними [17]

Найновіші рекомендації [18] щодо інтеграції України в ГЛСВ включають:

- забезпечення сили закону та підвищення прозорості при видачі дозволів та проведенні закупівель, продовжуючи при цьому здійснення міжсекторальних реформ для покращення оцінки іноземними інвесторами ділового середовища; зміцнення інвестиційної політики країни з приділенням особливої уваги перспективним секторам для залучення інвестицій та збільшення експорту (автомобілів, машин та обладнання, електроніки / ІТ);
- крім того, нарощування підприємницького та інноваційного потенціалу місцевих фірм, щоб вони могли брати участь у глобальних ланцюжках створення вартості;
- усунення існуючих кваліфікаційних прогалин та жорсткості ринку праці; використання розширеного доступу на ринок ЄС через розвиток послуг у галузі спрощення процедур політики торгівлі, її заохочення та підтримки; усунення вузьких місць в інфраструктурі, що стримують промислову діяльність та зростання експорту.

З іншого боку, увага приділяється також зниженню ризиків включення до ГЛСВ [19]. Усі заходи досить відомі і зрозумілі, але недостатньо чітко сформульовані для реалізації вирішального етапу реорієнтації міжнародного бізнесу України, що передбачає перехід до участі в глобальних ланцюжках створення вартості. У зв'язку з цим для подальших досліджень цієї ключової проблеми реорієнтації залишаються великі можливості.

Дослідження підвело нас до уточнення *другого фактора*, що передбачає перехід на інноваційні рейки розвитку. Панівне уявлення про використання цього фактора базувалося на традиційному тлумаченні міжнародного поділу праці. У світлі ж розуміння його сучасної стадії розвитку, коли подальший поділ праці призводить вже до спільного виробництва благ різними національними економіками в рамках одного ланцюжка створення вартості, відбуваються відповідні зміни інноваційних процесів. У цьому відношенні хочеться зазначити, що згадане вище нарощування інноваційного потенціалу українських фірм не слід розуміти лише як потенціал створення

знань. Переосмислення національної інноваційної системи триває вже протягом великого періоду, але на сучасному етапі це переосмислення набуває принципово нових рис.

Йдеться про зміну розуміння ролі створення нових знань у розвитку міжнародного бізнесу, важливу роль поряд з яким відіграє абсорбція знань. Щоб побачити важливість цього фактора, можна порівняти становище України зі становищем найбільш просунутої по хай-тек експорту та імпорту Малайзії за трьома основними показниками, що стосуються метаболізму знань в економіці, – їх створенню, абсорбції та розповсюдженню, які, в кінцевому рахунку, визначають ефективність міжнародного аспекту національної інноваційної системи (рис. 2.2.14).

Становище України за показником створення знань набагато краще ніж Малайзії, проте щодо абсорбції знань істотно гірше. Природно припустити, що загальне відставання України щодо поширення знань викликане слабкою абсорбцією знань. Правда, можливе заперечення, що абсорбція знань характерна тільки для економік, що розвиваються. Ґрунтовний аналіз показує, що нова промислова революція все змінила.

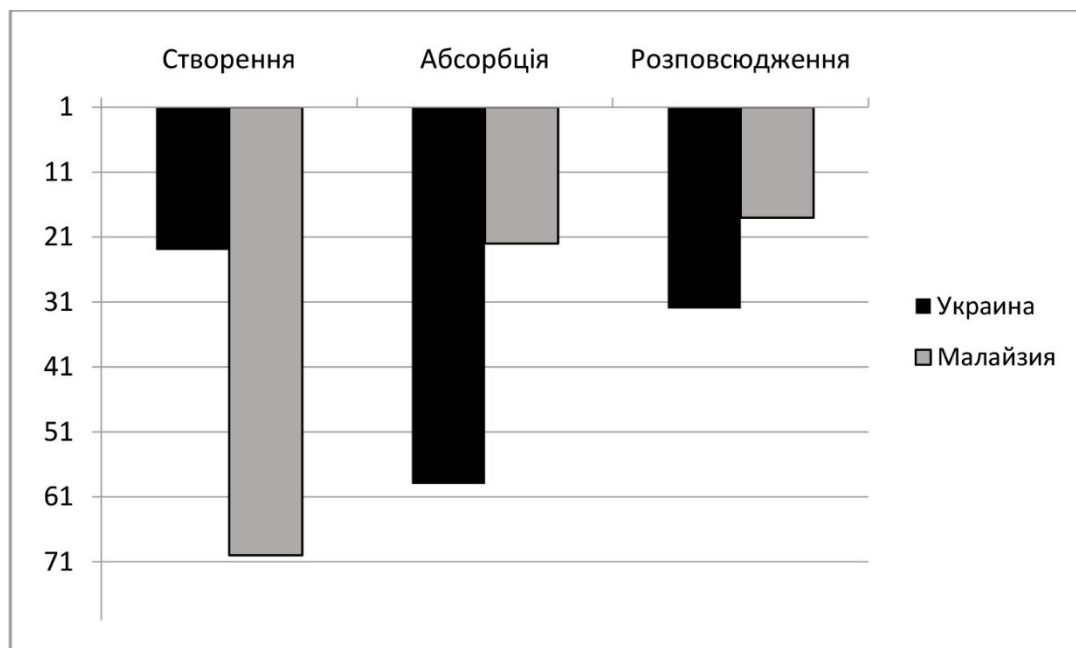


Рис. 2.2.14. Функції метаболізму знань в Україні та Малайзії за у 2020 р.
(дистанція за рангом від передової країни)
Джерело: розроблено автором за даними [13]

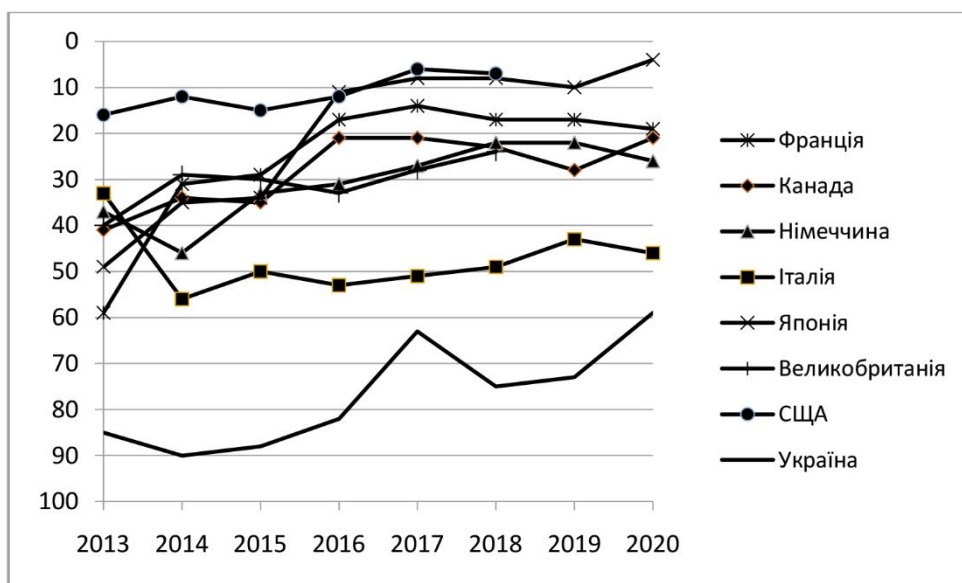


Рис. 2.2.15. Динаміка рангу країн Великої сімки та України за показником абсорбції знань
Джерело: розроблено автором за даними [13]

За час, що триває нова промислова революція, відбулася зміна ситуації з абсорбцією знань більшості розвинених країн, у тому числі країн Великої сімки, що виявилось у підвищенні їх рангів за показником абсорбції знань у Глобальному індексі інновацій (рис. 2.2.15).

Якщо у 2013 році 6 із 7 країн займали місця з 30 по 60, тобто у другій тридцятці, то після періоду бурхливого зростання абсорбції знань у більшості провідних країн у 2013–2017 роках 6 із 7 країн займають місця у першій тридцятці (у 5-му десятку опинилася лише найбільш проблематична економіка Італії). Становище України за цим показником хоч і покращилося, але й у 2020 р. все ще значно відрізняється від становища країн Великої сімки.

Отже, в сучасних умовах навіть найрозвиненіші країни мають звертатися до абсорбції знань як до важливого джерела розвитку. Не вирішивши це завдання, Україна, як, втім, і будь-яка інша країна, не може розраховувати на суттєве поліпшення становища свого міжнародного бізнесу.

Нові можливості, що створює промислова революція, викликані тим, що цифрові технології розривають існуючі ланцюжки створення вартості і дають можливість вбудуватися в них новим учасникам. [20]. Цей випуск Fortune Business Insights також містить оцінку ринку

індустрії 4.0 у 2020 р., яка складала 101,7 млрд дол. (зокрема в ЄС – 34,6 млрд). Прогноз цього ринку для 2028 р. склав 337,1 млрд, за рахунок збільшення темпів росту (CAGR) з 14,5 % у 2020 р. до 16,4 % в середньому (CAGR) у наступні роки. Основними сферами застосування досягнень індустрії 4.0 за вагою у її структурі є індустріальний Інтернет речей, розумні фабрики та автоматизація виробництва. Щодо головної мети нашого дослідження – це означає необхідність реорієнтації на процеси, що є основою абсорбції знань. Тут знову ж таки йдеться про участь у глобальних ланцюжках створення вартості. Адже через них країни обмінюються не тільки продукцією, але також технологіями й знаннями.

Таким чином, участь у глобальних ланцюжках створення вартості актуальна з усіх точок зору і є головною метою реорієнтації міжнародного бізнесу в посттрансформаційній економіці України не тільки з огляду на інтеграційні процеси, але і процеси нової промислової революції. Проте цій участі і пов'язаного з нею зростанням експорту має передувати імпорту технологій та засобів виробництва для організації промислового Інтернету речей, розумних фабрик та автоматизації виробництва

Список використаних джерел:

1. Barta G., Czirfusz M., Kukely G. Re-industrialisation in the world and in Hungary. *European spatial research and policy*. Vol. 15 (2). 2008. P. 5–27.
2. International trade and production of high-tech products. Eurostat. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Production_and_international_trade_in_high-tech_products&oldid=541231
3. Landesmann M. A., Székely I. P. Industrial Restructuring and Trade Reorientation in Eastern Europe. Cambridge University Press. 1995. 369 p.
4. Brenton P., Gros D. Trade reorientation and recovery in transition economies. *Oxford Review of Economic Policy*. Vol. 13 (2). 1997. P. 65–76.
5. Boudier-Bensebaa F., Lamotte O. Mutual Trade Potential of Central and Eastern European Countries: Evidence from Hausman-Taylor Estimations. 2007. P. 256–276.
6. Benáček V., Drábek Z. Economic Transition in European Countries: Trade Reorientation and Global Reintegration. *Routledge Handbook on the Economics and Political Economy of Transition*. 2013. P. 167–180.
7. Friesenbichler K. et al. (July 21, 2017). Drivers and Obstacles to Competitiveness in the EU: The Role of Value Chains and the Single Market. European Union. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3351216>
8. Держкомстат. Веб-сайт. URL: <http://ukrstat.gov.ua>

9. Dabrowski M. Ukraine's unfinished reform agenda. *Policy Contribution*. № 24. 2017. P. 1–15.
10. Eurostat International trade for the European Neighbourhood Policy-East countries. 2016. URL: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/4031688/7774796/KS-01-15-769-EN-N.pdf/d201e0e5-c3c0-4a87-bec7-7914343245fe>
11. Географічна структура зовнішньої торгівлі товарами зі країнами ЄС за 2020 рік. URL: http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2020/zd/ztt_ES/ztt_es_u/ztt_es_9_20_ue.xls
12. Export of Value Added Database. The World Integrated Trade Solution (WITS) URL: <https://wits.worldbank.org/analyticaldata/evad>
13. Global Innovation Index (GII) 2021. URL: <https://www.globalinnovationindex.org>
14. Global value chains and industrial development Lessons from China, South-East and South Asia. 2018. URL: https://www.unido.org/sites/default/files/files/2018-06/EBOOK_GVC.pdf
15. Smits K. et al. Ukraine Growth Study Final Document: Faster, Lasting and Kinder. Washington, D. C.: *World Bank Group*. 2019/03/29. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/543041554211825812/pdf/Ukraine-Growth-Study-Final-Document-Faster-Lasting-and-Kinder.pdf>
17. UNCTAD-Eora Global Value Chain Database URL: <https://wits.worldbank.org/gvc/global-value-chains.html>
18. Global Value Chains (GVC's) The World Development Report (WDR) 2020. URL: <https://wits.worldbank.org/gvc/gvc-total-output-disaggregated.html>
19. Haddad M. et al. Creating markets in Ukraine: country private sector diagnostic. Doubling Down on Reform: Building Ukraine's New Economy. Executive Summary. International Finance Corporation. Washington. January 2021
20. Кушніренко О. М., Зарудна О. С. Мінімізація ризиків для української промисловості при інтеграції в глобальні ланцюги доданої вартості. *Економічний вісник університету*. № 50. 2021. С. 64–75.
21. Industry 4.0 market. *Fortune Business Insights*. 2021. URL: <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-4-0-market-102375>

2.3. АКТУАЛЬНІ ІДЕНТИФІКАТОРИ СТАНУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В КРАЇНАХ ЄВРОСОЮЗУ ТА В УКРАЇНІ

2.3.1. Порівняння систем охорони здоров'я країн ЄС та України

Відомо, що Україна після розпаду СРСР перебувала в соціалістичній сфері охорони здоров'я, яка мала підґрунтя на державній власності та централізованому плануванні і контролі. Порівняльний аналіз медичних реформ в Україні та країнах ЄС цікавий тим що можна виявити існуючі проблеми і запропонувати шляхи їх вирішення з урахуванням західного досвіду з метою обґрунтування та розробки ефективного механізму управління сферою охорони здоров'я.

Основною метою є порівняльний аналіз систем охорони здоров'я України та країн Євросоюзу, виявлення основних ознак їх реформування. На основі цих даних використання відповідного досвіду управління охороною здоров'я в умовах модернізації цих країн.

Цінність охорони здоров'я в країнах ЄС є дуже високою. Частина національних ресурсів, яка виділяється на охорону здоров'я, залежатиме від того, яку користь вона приносить – щодо цінності, якою ми наділяємо користь, що йде до інших галузей економіки. Цінність охорони здоров'я для країн ЄС висока. Згідно з дослідженням країн Євросоюзу, вони поступаються значною частиною доходів заради того, щоб мати хорошу систему охорони здоров'я. Але коли витрати на охорону здоров'я істотно загрожують іншим статтям витрат, цінність, якою володіють інші галузі економічної діяльності, починають зростати щодо цінності охорони здоров'я. Доки користь від охорони здоров'я перевищує пов'язані з ним витрати, зростання витрат на охорону здоров'я є економічно стійким (переважання користі над витратами може розглядатися як міра економічної стійкості). Як тільки альтернативні витримки витрат на охорону

здоров'я стають занадто великі, витрати на охорону здоров'я перестають бути економічно стійкими.

При застої або занепаді в економіці зростання витрат охорони здоров'я у відсотках від валового внутрішнього продукту (ВВП), швидше за все, загрожуватиме іншим галузям економіки достатньою мірою, щоб викликати резонні побоювання щодо економічної стійкості. Однак в умовах економічного зростання витрати на охорону здоров'я можуть зростати швидше, ніж ВВП в цілому (тобто складати все зростаючу частку ВВП) без того, щоб шкодити іншим галузям економіки. Іншими словами, витрати на охорону здоров'я можуть зростати і відвідування кінотеатрів теж, але інші будуть не настільки частими, як у відсутності зростання витрат на охорону здоров'я. Прогнози по ЄС кажуть, що зростання витрат на охорону здоров'я (у тому числі зростання, зумовлене старінням населення) не стане проблемою доти, доки ВВП у країнах ЄС продовжує зростати (Economic Policy Committee 2001; Economic Policy Committee and European Commission 2006). Таким чином, оцінки сходяться на тому, що теперішні темпи зростання витрат на охорону здоров'я, імовірно, будуть економічно стійкими, якщо не настане довготривалий економічний спад. Занепокоєння щодо фіскальної стійкості систем охорони здоров'я пов'язане з державними витратами на медичне обслуговування. Тому сюди не входять, наприклад, прямі платежі населення на приватних ринках медичних послуг. Проблема фізичної стійкості схожа з викладеною вище проблемою економічної стійкості, нехай в її основі лежать інші причини. І тут у витрат на охорону здоров'я є альтернативні витримки. За твердого державного бюджету кожен євро, витрачений на охорону здоров'я, означає, що одним євро менше буде витрачено в інших сферах відповідальності держави.

Тому при твердому державному бюджеті витрати на охорону здоров'я можуть витіснити витрати на освіту, оборону тощо. Фіскальна стійкість стає проблемою, якщо держава не в змозі підтримувати зобов'язання системи охорони здоров'я, оскільки не може або не бажає виділяти на це достатньо коштів, і в обставинах, коли вона не може або не хоче скорочувати далі інші види державних витрат. Тому, незважаючи на структурну подібність між проблемами економічної

та фінансової стійкості, можливі ситуації, коли витрати на охорону здоров'я є стійкими економічно, але при цьому нестійкі фінансово.

Загалом є три рекомендованих підходи до вирішення проблеми фінансової стійкості, а саме:

- 1) збільшення фінансування до величини, за якої система охорони здоров'я може виконувати свої зобов'язання;
- 2) скорочення цих зобов'язань до величини, за якої вони можуть бути виконані у рамках існуючого фінансування;
- 3) вдосконалення можливості охорони здоров'я оптимально використовувати виділені кошти.

2.3.2. Збільшення фінансування системи охорони здоров'я

Поки що фінансування охорони здоров'я економічно стійке, виконання зобов'язань охорони здоров'я шляхом збільшення державного фінансування може бути найкращим вирішенням проблеми фінансової стійкості.

Охорона здоров'я здатна дуже ефективно перетворювати виділені кошти на результат – часто набагато ефективніше, ніж інші галузі економіки. Наприклад, проведені в Італії дослідження, в яких результати лікування виражали у грошовому обчисленні, дозволяють укласти, що відносно деяких видів медичного втручання цінність лікування набагато перевищує витрати на нього (Cutler & McClellan 2001; Cutler 2004). Іншими словами, медичні витрати в розглянутих випадках були дуже гарними вкладеннями коштів; таким чином, можна вважати, що з економічного погляду буде правильним вкладати кошти в охорону здоров'я і надалі. Однак це не означає, що витрачати більше завжди означає витрачати більш правильно – ці дослідження стосувалися конкретних методів лікування, і їх результати не обов'язково застосовуються до всіх аспектів охорони здоров'я.

Виникає, відповідно, питання щодо збільшення коштів на потреби охорони здоров'я, що дозволить вирішити проблему фінансової стійкості. По-перше, можливі технічні труднощі, пов'язані з тим, що держава не в змозі змусити населення дотримуватись

податкової дисципліни. Проблема відсутності необхідних організаційних структур особливо висока країнах з розвиненим сектором неформальної економіки чи там, де значна частина трудових ресурсів представлена самостійно зайнятими. По-друге, якщо кошти, що йдуть на фінансування охорони здоров'я, пов'язані із зайнятістю, як багатьох країнах ЄС, зростання державних надходжень може становити небезпеку для національного ринку праці та конкурентоспроможності економіки в міжнародному масштабі.

По-третє, виділення додаткових коштів у охорону здоров'я може бути пов'язано з політичними труднощами, якщо населення не бажає оплачувати медичну допомогу (та інші суспільні блага) на колективній основі; інакше кажучи, якщо досить велика або важлива частина населення не бажає надалі субсидувати медичне обслуговування решти. До цього часу сектор охорони здоров'я в усіх країнах ЄС порівняно надійно захищений від так званої «розсудливої втоми», яка торкнулася інших сфер соціального забезпечення. Можливо, це наслідок того, що у медичній допомозі зацікавлені всі. Однак не слід думати, що охорона здоров'я повністю захищена від «розсудливої втоми».

Скоротити зобов'язання охорони здоров'я і таким чином привести витрати відповідно до доступних засобів можна, якщо зменшити охоплення населення медичним обслуговуванням. Цей підхід найчастіше відстоюють, коли йдеться про проблему стійкості систем охорони здоров'я. Перешкодою на цьому шляху може бути те, що наявність системи охорони здоров'я (і апарату соціального забезпечення в цілому) – це наявність певних інтересів і традицій, що означає неминучий опір такого роду реформ. Населення, яке звикло до досить широкого набору послуг, незалежно від того, що воно думає про необхідність їх оплачувати, може чинити опір будь-якому обмеженню своїх прав. Тому зниження охоплення медичним обслуговуванням має проводитися лише поступово. Значення мають чотири аспекти охоплення медичного обслуговування. Це включення в набір немедичних послуг (побутові зручності, швидкість обслуговування тощо), відкритість системи охорони здоров'я (частка населення, яка охоплена обслуговуванням), глибина охоплення (частка вартості послуги, що оплачується) та сфера охоплення (які медичні послуги

входять у набір). У багатьох системах охорони здоров'я немедичні послуги вже нормовані, але, як правило, тут є можливості для подальшого скорочення. Однак доцільність подальшого виключення немедичних послуг із набору обмежена резонними очікуваннями споживачів щодо стандартів надання медичної допомоги; більш того, у таку мить скорочення немедичних послуг негативно позначиться на якості медичних послуг, а цього слід уникати.

Держава може знизити відкритість системи охорони здоров'я, ввівши залежність між державним охопленням медичною допомогою та рівнем доходів, виключивши з державного обслуговування певні групи населення або дозволити споживачам відмовлятися від медичного обслуговування. Хоча ці підходи можуть здатися розумними, вони теж здатні негативно вплинути на державний сектор охорони здоров'я. Якщо доступ до безкоштовно медичного обслуговування мають лише бідні, це може призвести до того, що якість медичної допомоги в державній системі охорони здоров'я буде нижчою (найчастіше, щоб підтримувати високі стандарти державної медичної допомоги, потрібен «голос» багатших верств населення). Якщо споживачі можуть відмовитися від безкоштовної медичної допомоги, швидше за все, цим скористаються багатші або здоровіші люди, а значить, державна охорона здоров'я не тільки позбавить згаданого вище «голосу» цих груп населення, але й буде обтяжено надлишком тих, хто дорого йому обходиться (і хто, можливо, саме тому залишатиметься в державній системі – приватне медичне страхування для них буде недоступне або занадто дороге). Крім того, різні дефекти регулювання, властиві ринкам медичних послуг, особливо проблеми, пов'язані з інформування споживачів, означають, що ті, кому доведеться користуватися послугами приватного сектора, можуть бути схильні до ризику.

Глибину охоплення обслуговування можна знизити, ввівши для послуг, що входять до основного набору, збори зі споживача (або розширивши сферу їх застосування). Це прямо перекладає частину вартості медичного обслуговування на плечі приватних осіб, особливо людей з поганим здоров'ям (з цієї причини збори зі споживача часто називають «податком на хворобу»). Часто кажуть, що, якщо частину

медичних витрат споживач повинен буде оплачувати з власної кишені, це стане запорукою того, що медичною допомогою будуть користуватися лише в потрібних випадках і, таким чином, відмовляться від послуг, користь від яких недостатньо велика, щоб виправдати витрати. У США отримані результати, які з усією очевидністю доводять, що за наявності зборів із споживача люди дійсно «споживають» менше послуг охорони здоров'я, але з тих же даних випливає, що такі збори змушують їх відмовлятися і від необхідної медичної допомоги (Manning et al 1989; Newhouse and The Insurance Experiment Group 1993). Тому часткова оплата медичних послуг є грубим політичним методом, вона може негативно позначитися на здоров'ї населення і, швидше за все, сильніше вплине на бідніших людей.

Сферу охоплення можна скоротити, виключивши з державного обслуговування деякі послуги – або видаливши їх з набору послуг (наприклад, у багатьох країнах не оплачується стоматологічне лікування дорослих), або не включати туди нові послуги. Виняток послуг із набору призводить до того, що вони переходять у приватний сектор, де доступ до них визначається здатністю платити за них.

Щодо завдання, поставленого Радою ЄС, ясно, що подібне рішення (скорочення охоплення медичним обслуговуванням) насправді не є рішенням зовсім. Скорочення охоплення негативно позначається на загальному характері медичної допомоги, фінансової солідарності та рівності доступу, частково тому, що відбувається на несправедливій основі або з несправедливими наслідками, а частково тому, що при цьому посилюється опора на приватне фінансування. Скорочення числа оплачуваних послуг порушує також загальнодоступність високоякісного медичного обслуговування – ті, хто не може за нього платити, або відмовляються від медичної допомоги, або отримують допомогу, якість якої може не відповідати прийнятим стандартам.

Це не означає, що скорочення охоплення медичним обслуговування не відіграє жодної ролі у підвищенні ефективності та рентабельності охорони здоров'я. Наприклад, формульованим Радою ЄС цінностям не буде завдано шкоди, якщо з набору послуг видалити

(або не включати туди) послуги, які не є рентабельними (якщо послуги не є рентабельними, витрати для суспільства при їх наданні перевищують користь від них, і витрачені ними кошти краще витратити якимось інакше).

Якщо розподіл витрат все-таки запроваджується, він має бути направлений на те, щоб стимулювати вибір найбільш цінних послуг та протидіяти вибору послуг низької якості, особливо якщо це не викликає сумнівів. Такий підхід до часткової оплати послуг, коли вона застосовується для того, щоб націлити хворих (і медичних працівників) на більш якісні послуги, іноді називають «заснованою на користь частковою оплатою послуг» або «заснованим на користь страхуванням» [13]. Однак цей підхід треба застосовувати з обережністю, оскільки він може створити управлінські складнощі (особливо там, де при визначенні цінності послуги потрібно врахувати характеристики хворих) і оскільки в багатьох випадках цінність того або іншого медичного втручання не зрозуміло.

Загалом, зниження охоплення медичним обслуговуванням – не найкращий спосіб вирішити проблему фіскальної стійкості, тому що він підриває сформульовані Радою ЄС цінності [9]. Проте багато хто в ЄС вважає, що приватне медичне страхування зможе «прибрати слабіну» при зниженні охоплення державним медичним обслуговуванням, і пропонують систему, в якій державна охорона здоров'я надає лише розумний мінімум послуг (нехай навіть значно перевищує рівень, передбачений програмами підтримки бідних верств населення), а приватні особи та сім'ї повинні оплачувати різницю за допомогою приватного медичного страхування.

Безумовно, ця модель дуже приваблива для держави, яка прагне вирішити проблему фіскальної стійкості, оскільки дозволяє «викреслити» витрати на охорону здоров'я зі свого бюджету. Її впровадження буде також відгуком на невдоволення необхідністю субсидувати медичне обслуговування інших, висловлюване тими, хто схильний до «розсудливої втоми». На хвилину відвернемося від того, що діяльність приватного медичного страхування не узгоджується з цінностями, висунутими Радою ЄС [1]. Навпаки, припустимо, що держава забезпечить приватним страхуванням тих, хто не здатний

оплачувати його сам (як, наприклад, у Франції, де тих, чий дохід нижчий за певний рівень, держава забезпечує приватне медичне страхування, щоб покрити вартість платних медичних послуг. На «ідеальному» ринку медичних послуг приватне фінансування було б економічно виправданим. Люди обирали б між медичною допомогою та іншими товарами та послугами, та їх вибір, на що витратити гроші, відображав їх переваги, що вело б до раціональних результатів. Витрати на охорону здоров'я були б економічно стійкими за визначенням, оскільки рішення щодо витрат автоматично відображали б цінність, яку люди надають здоров'ю, проти цінності інших товарів та послуг, з урахуванням обмежень їх бюджету. Проте ринок медичних послуг не є ідеальним. Він характеризується вираженими дефектами регулювання, які заважають раціональному використанню послуг. Багато з цих дефектів пов'язані з інформаційною нерівномірністю у відносинах лікар – хворий, лікар – страхова організація, а також між страховими компаніями та їх клієнтами.

Наслідком цих дефектів є те, що системи охорони здоров'я, засновані на фінансуванні, або навіть ті, де приватне фінансування відіграє важливу роль, просто не здатні так само добре використовувати виділені кошти, як державні системи, – вони недостатньо рентабельні [3].

Таким чином, зростання приватного фінансування не забезпечує відповідного виграшу у здоров'ї. Він швидше підвищить швидкість зростання видатків охорони здоров'я та, з урахуванням дефектів ринкового регулювання, може навіть загострити проблему економічної стійкості – особливо якщо взяти до уваги відсутність загального ліміту бюджету, фрагментований характер ринків приватного страхування та інформаційні проблеми, що знижують можливості приватних осіб (і страхових організацій) у відносинах із постачальниками медичних послуг [12]. Більше того, там, де приватне фінансування дозволяє отримати якісніші послуги, ціна на них часто може бути завищеною за рахунок сильнішої ринкової позиції постачальників послуг.

Крім того, відмова від підходу, при якому хворі готові отримати (а медичні працівники надати) послуги, що дають хоч якийсь

результат незалежно від витрат на нього, а також від нерентабельних методів лікування на приватних ринках набагато менш виражені, ніж у державному секторі. Загалом це свідчить також про те, що приватний сектор гірше порівняно з державним пристосовується до зміни пріоритетів у міру старіння населення – наприклад, до зростання попиту на психіатричну допомогу, довготривалий медичний догляд, догляд при хронічних захворюваннях, а також до більшої потреби в інтегрованому медичному обслуговуванні в цілому [10].

Найбільш очевидний випадок подібної картини – зрозуміло, США, де рівень витрат приватних осіб на медичне обслуговування значно вище, ніж у будь-якій з країн ЄС (54,9 % у 2005 р., в той час як у середньому ЄС – 26,9 %) [2]. При цьому можна побачити, що рівні смертності, якої можна уникнути, вищі, ніж у будь-якій із країн ЄС, величина загальних витрат на охорону здоров'я не має собі рівних у світі, а ступінь фінансового захисту від ризику поганого здоров'я нижче, ніж у багатьох країнах ЄС, як старих, так і тих, які нещодавно ввійшли туди. Крім того, один із трьох дорослих у США молодше 65 років не має медичної страховки взагалі або застрахований лише в деякі періоди часу або щодо лише деяких видів послуг [11]. Скорочення охоплення медичним обслуговуванням може вирішити проблему фіскальної стійкості, але пов'язане з ризиком загострення проблеми економічної стійкості. По суті, цей ризик – одна з двох основних причин, що стоять за появою державної охорони здоров'я. Друга причина – те, що охорона здоров'я для країн ЄС має особливе значення, до нього не можна ставитися просто як до ще одного виду товарів чи послуг [4]. Навіть за відсутності дефектів ринкового регулювання люди вважають, що доступ до медичної допомоги не повинен залежати від платоспроможності і що в природі охорони здоров'я є щось, що потребує більш зрівнювального підходу, ніж інші сектори економіки. Саме занепокоєння про рівність доступу до медичної допомоги становить основу сформульованих Радою ЄС цінностей, і саме рівності доступу загрожуватиме будь-яке істотне зростання приватного фінансування охорони здоров'я в країнах ЄС.

Якби можливо було отримати більше результатів при тих же засобах, проблема фіскальної стійкості могла б бути частково

вирішена. Крім того, якби населення вдалося переконати в ефективності витрачання коштів охороною здоров'я, було б легше справлятися з впливом «розсудливої втоми» та перешкодами, які це ставить на шляху збільшення грошових надходжень.

Раніше говорилося, що охорона здоров'я здатна ефективно перетворювати кошти на результат після приведення результатів досліджень, присвячених порівнянню результатів певних медичних втручань та витрат на них [8]. Дедалі більше досліджень свідчать також про те, що кошти, витрачені на охорону здоров'я, самі по собі можуть сприяти економічному зростанню [6]. Проте багато коштів у цій галузі витрачається даремно. Таким чином, немає безпосередньої кореляції між вищими витратами на охорону здоров'я і кращими результатами (хоч би як вони не вимірювалися – наприклад, за результатами лікування).

Наприклад, згідно з проведеними в Чехії дослідженнями, в різних областях країни існує значна різниця у витратах основного державного компонента охорони здоров'я, але ці додаткові витрати мало впливають на доступ до медичної допомоги, на її якість і на результати лікування (результати лікування там, де витрати вище, можуть бути навіть гіршими, як прямий наслідок цих вищих витрат).

Подібна картина вимальовується при порівнянні між собою різних країн. Якщо брати до уваги основні показники діяльності охорони здоров'я, наприклад, кількість смертей, які можна було б запобігти за своєчасного та правильного лікування («смертність, яку можна уникнути»), можна спостерігати відсутність сталого зв'язку з витратами на охорону здоров'я. Фінансування охорони здоров'я у Європейському союзі набагато вище (109,65), ніж в Україні (в середньому 88,18), незважаючи на значно вищі витрати на охорону здоров'я (близько 15 % ВВП у 2005 р., в той час як ЄС в середньому становить 8 %). У межах ЄС також існують розбіжності: Франція і Німеччина витрачають на здоров'я аналогічну частку ВВП (близько 10 %), але результати, якщо їх вимірюють неминучою смертністю, сильно відрізняються, в той час як Іспанія і Греція витрачають на охорону здоров'я значно менше Німеччини (близько 8 % ВВП), досягли значно кращих результатів. У «нових» країнах ЄС, рівень

неминучої смертності не завжди відображає рівень витрат на охорону здоров'я.

Іноді кажуть, що охорона здоров'я знаходиться «в стані безперервної реформи». Це спостереження частково стосується неперервних зусиль держави щодо підвищення спроможності медичних служб ефективно використовувати виділені кошти. З кінця 1980-х рр. реформи були спрямовані на надання медичних послуг, з певними інноваціями, такими як амбулаторне або первинне медичне втручання, що раніше виконувались у стаціонарі; збільшення інвестицій у профілактику та зміцнення здоров'я; створення департаментів для оцінки ефективності лікарських засобів та медичних технологій (системи оцінки медичних технологій); розробка практичних рекомендацій для фахівців у галузі охорони здоров'я.

Меншою мірою реформи також були зосереджені на вдосконаленні механізмів фінансування охорони здоров'я для поліпшення його результатів. Вони, в основному, стосувалися оплати праці працівників охорони здоров'я, оскільки зміни в цій сфері можуть допомогти реформам у наданні послуг (якщо керівники департаменту охорони здоров'я хочуть, щоб відбулися зміни в наданні медичної допомоги, то зміна порядку оплати серед медичних працівників, може допомогти досягти цієї мети). Проте реформи фінансування охорони здоров'я не мають обмежуватися цим. Набагато більше можна зробити для зміцнення страхування в цілому, і в багатьох країнах були впроваджені належні реформи.

Слід зазначити, що так само, як і спроби збільшити бюджет охорони здоров'я, реформи, спрямовані на більш раціональні витрати, стикаються з низкою перешкод. Є також і зацікавлені особи, які в результаті змін зазнають втрати – наприклад, працівники охорони здоров'я, які втратять частину свого доходу або стикаються з підвищеним ризиком, якщо їх зарплата зміниться, а пацієнти, які будуть страждати від рішення органу з оцінки медичної технології, не оплачувати новий препарат, оскільки його використання є не вигідним. Але, можливо, найсерйознішою перешкодою є інформаційні проблеми, які існують у всіх сферах охорони здоров'я; від затратоздатності будь-якого медичного втручання до необхідної кількості

діагностичних досліджень, або проблеми непередбаченого випадку при реорганізації процесу надання медичної допомоги.

Але цей шлях до фінансової стабільності є перспективним. Він може бути не ідеальним рішенням, але все ж повинен стати частиною (більш того, центральною частиною) будь-якої реформи, спрямованої на забезпечення стійкості охорони здоров'я, – навіть якщо населення погоджується надавати фінансову підтримку для розвитку охорони здоров'я, зокрема якщо держава навмисне зменшує обсяг надання медичних послуг. Цей огляд фокусується на реформах механізмів фінансування охорони здоров'я, спрямованих на досягнення цієї мети.

Економічна стійкість систем охорони здоров'я не є проблемою для країн ЄС, хоча це може стати, якщо вклад приватних фінансів значно зросте. Проблемою, швидше, є фінансова стійкість, більш того на перший погляд, вона суто фінансова. Однак її основою є такі фактори, як відсутність необхідних організаційних структур, «розсудлива втома» і те, що хоча охорона здоров'я перетворює ресурси на результати, вона також і витрачає їх. Належить багато чого зробити, щоб впоратися з аргументами прихильників «розсудливої втоми» і зберегти перелічені цінності Ради ЄС. Стійкість охорони здоров'я навряд чи була б проблемою, якщо б ми просто відмовились від цих цінностей. Вона є проблемою і метою, до якої варто прагнути, – саме тому, що ці цінності важливі і підтримуються всіма.

Таким чином, питання фінансової стійкості врешті-решт пов'язане з цінностями, які відстоюються в країнах ЄС. Це не лише технічна проблема, а й етика розподілу, або, як сформулювала одна з груп коментаторів, це проблема «політичної економії спільного використання».

2.3.3. Витрати охорони здоров'я

За цією обставиною можна судити про рівень фінансового тиску на державний бюджет, що пояснює низький рівень видатків на охорону здоров'я у низці країн, та виявити можливості щодо збільшення видатків на охорону здоров'я у майбутньому. Економічна та

фіскальна обстановка на душу населення різних країнах ЄС значно різняться – на одній стороні знаходиться Люксембург, іншій – Болгарія і Румунія. Однак у всіх країнах ЄС рівні доходу на душу населення стабільно зростають з кінця 1990-х років, і це зростання особливо високе у багатьох із «нових» країн ЄС.

Щодо безробіття картина менш однорідна, порівняно вищими і зростаючими рівнями безробіття в кількох багатших країнах ЄС (Бельгія, Німеччина, Франція) і досить різкому її скороченні в країнах Балтії, а також у Болгарії, Іспанії, Греції, Словаччині та Польщі.

Скорочення безробіття може сприятливо позначитися на охороні здоров'я, оскільки збільшить його доходну базу, що спирається на працююче населення, знизить витрати на допомогу з безробіття і може зміцнити здоров'я населення.

Однак незважаючи на скорочення безробіття в багатьох із «нових» країн ЄС, ці країни зазнають фінансових труднощів, пов'язаних із порівняно великим обсягом тіньової економіки.

Наявні дані говорять про те, що розміри тіньового сектора економіки в усіх країнах ЄС поступово зростають. У деяких країнах важко також отримати кошти від тих, хто працює не за наймом.

Обсяг коштів, які держава може виділити на охорону здоров'я та інші сектори соціального забезпечення, залежить від величини державного сектора економіки, який у Швеції та Франції набагато більший, ніж, наприклад, в Естонії та Литві. Можливості держави виділяти кошти можуть бути обмежені величиною бюджетного дефіциту, який є значним в деяких країнах ЄС, але Угорщина представляє собою відхилення.

Величина витрат на охорону здоров'я в різних країнах коливається від 5 % від ВВП в Румунії до трохи більше 10 % в Австрії, Португалії, у Франції та в Німеччині. У більш багатих країнах ЄС вона у відсотках від ВВП зазвичай вище, що не дивно. Однак навіть країни, що витрачаються на охорону здоров'я найбільше, і близько не підійшли до рівня витрат на охорону здоров'я в США.

З кінця 1990-х рр. витрати на охорону здоров'я у відсотках від ВВП зросли у всіх країнах ЄС, крім Естонії, Фінляндії та Литви. За цей час витрати на охорону здоров'я у відсотках від ВВП в деяких країнах зросла більше ніж вдвічі, а в Португалії майже втричі; в той

же час у Данії вона не змінилася, а в деяких країнах (наприклад, Фінляндії, Нідерландах та Швеції) виросли лише на третину. У більшості країн найшвидше зростання припало на 1970-ті рр., за ними йдуть 1990-ті рр.; в інші десятиліття, особливо в 1980-ті рр., зростання було повільніше, хоча це може бути пов'язане з високими темпами економічного зростання, що впливали на ВВП. Зважаючи на зміни витрат у реальних цінах (а не у відсотках від ВВП), ми також бачимо, що зростання було найвищим у 1970-х і 1990-х рр., а після 2000 р. у більшості країн було найповільніше. При тлумаченні цих даних потрібно виявляти певну обережність: у деяких країнах статті витрат, які відносять до охорони здоров'я, можуть з часом змінюватися, наприклад, довгостроковий медичний догляд у показниках за раніше роки може не входити у витрати охорони здоров'я, і це ускладнює точне порівняння між країнами та між різними періодами часу. Якщо судити за витраченими державою засобами у процентах від загальних витрат держави, має порівняно низький пріоритет, а в країнах другої групи – вищий. Однак високі рівні витрат на охорону здоров'я можуть відображати також нездатність держави стримувати зростання витрат внаслідок обмежень гнучкого бюджету. В Естонії, Литві, Словенії та Чеській Республіці державні витрати на охорону здоров'я у відсотках від загальних державних витрат з кінця 1990-х рр. насправді знизилися.

2.3.4. Функції фінансування охорони здоров'я

Традиційні класифікації систем охорони здоров'я часто підкреслюють лише один бік фінансування. Наприклад, зазвичай розрізняють системи охорони здоров'я, що фінансуються з податків (у Західній Європі це називається моделлю Бевериджу, а в країнах колишнього СРСР – моделлю Семашка) і з внесків соціального страхування (так звана модель Бісмарка). Проте аналіз, заснований лише на механізмі збирання засобів для охорони здоров'я, має обмежене значення, і причин на це дві. По-перше, такий аналіз не враховує численні функції та сфери діяльності, які входять у фінансування. Тому в ньому можуть бути втрачені найважливіші

паралелі або відмінності між країнами, що стосуються інших істотних аспектів фінансування охорони здоров'я. По-друге, він не відображає зсуву в бік змішаних моделей фінансування охорони здоров'я, який трапився в багатьох країнах від кінця 1980-х рр. [5].

Водночас важливо відмітити, що система фінансування охорони здоров'я в Україні побудована переважно на державно-бюджетній моделі. Витрати охорони здоров'я на одну людину складають приблизно 80 доларів США. Значення цього показника значно нижче порівняно з країнами ЄС. За результатами Всесвітнього банку показник ВВП України склав 7,62 %, що свідчить про неефективність фінансування охорони здоров'я. З метою покращення фінансування охорони здоров'я були проведені в Україні деякі реформи. Основні напрямки цієї реформи полягають в створенні Національної служби охорони здоров'я, яка буде незалежною від постачальників, автономізація медичних структур, тобто перетворення медичних закладів в комунальні некомерційні підприємства, які, в свою чергу, зможуть заключати договори з Національною службою охорони здоров'я і отримувати прямі кошти за послуги з державного бюджету. Також важливою ланкою є перехід на договірну систему вибором пацієнтом лікаря первинної допомоги. Такий вибір буде відбуватися без територіальної прив'язаності, тобто якщо послуги лікаря не влаштовують пацієнта за відповідними причинами, він зможе з легкістю змінити лікаря. Реформування в Україні відбувається поетапно. Це пов'язано з тим, що країна не готова швидко перейти хоча б до первинного рівня реформи.

Таким чином, порівняльний аналіз охорони здоров'я різних країн, а саме виявлення загальних та специфічних ознак їх функціонування, результатів їх розвитку та реформування дають можливість вийти Україні на новий рівень соціальної модернізації, який, в свою чергу, потребує вирішення низки дискусійних проблем.

Список використаних джерел:

1. Dorosh M. 2015. "Children and Technology: A Digital Pyramid". Media sapiens. URL: https://www.osvita.mediasapiens.ua/mediaprosvita/kids/diti_i_tekhnologii_piramida_tsifrovoi_povedinki (accessed December 9, 2018).

2. Regent Yu. 2018. Newcomers from the future-generation Z. How to understand each other? URL: <https://nus.org.ua/view/prybultsi-zmajbutnogo-pokolinnya-z-yak-z-nymy-porozumitysya/> (assessed November 5, 2018).
3. Riegel C., Mete R. 2018. Educational technologies for k-12 learners: what digital natives and digitalimmigrants can teach one another. *Educational Planning Journal*, 24 (4). P. 49–58. URL: <https://doi.org/10.3102/00346543050003377>.
4. Measuring the Information Society (MIS) 2013. Geneva Switzerland: International Telecommunication Union. 254 p.
5. Global Ecommerce Report 2017. Amsterdam: Ecommerce Foundation. 142 p.
6. Statistics and Facts in the United States and Worldwide.2018. URL: <https://uk.vpnmentor.com/blog/> (accessed: November 12, 2018).
7. Measuring the Information Society Report 2017. Geneva Switzerland: International Telecommunication Union. 274 p.
8. UNFPA 2018. United Nations Population Fund. URL: <http://www.unfpa.org.ua/publications.html> (accessed October 22, 2018)
9. Measuring the information Society. Report 2013. M. ITU Telecommunication Development Bureau, 42 p. 21. Countries With The Most Personal Computers Per Capita 2017. URL: <https://www.worldatlas.com/articles/countries-with-the-mostpersonal-computers-per-capita.html>(Last accessed: 09.11.2018).
10. World Development Report 2016. Digital dividends. International Bank for Reconstruction and Development. The World Bank. 359 p. URL: <https://doi:10.1596/978-1-4648-0671-1>.
11. Finance News. 2017. "Research: In Ukraine, one family has 3 gadgets." 2017. (accessed: November 12, 2018).
12. Smartphones 2016. "Smartphones, mobile gaming tops with kids in Asia". URL: <http://kidscreen.com/2016/01/13/superawesome-reportfinds-smartphones-mobile-gaming-tops-with-kids-in-asia/> (accessed: November 11,2018).
13. The 2017 Childwise Monitor Report. URL: <http://kidscreen.com/2017/01/24/study-says-smartphones-dominate-childrens-mediaexperiences/> (accessed: 10.11.2018).

2.4. ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА ЛЕГКОВИХ АВТОМОБІЛІВ В КРАЇНАХ ЄС ТА УКРАЇНІ

2.4.1. Європейські корпорації автомобільної індустрії на світовому автомобільному ринку

Сучасний світовий автомобільний ринок є одним з найрозвиненіших світових товарних ринків, де зосереджено велику кількість виробників та продавців. Автомобільна індустрія сприяє економічному зростанню окремих країн та світу у цілому. Вона не тільки генерує безліч бізнес-послуг, але й надає важливий мультиплікативний ефект, споживаючи продукцію різноманітних галузей – від текстильної, хімічної та сталеливарної, до галузі інформаційно-комунікаційних технологій. Україна має високий потенціал зростання внутрішнього ринку споживання і виробництва автомобілів, вигідне географічне розташування і відносно дешеві ресурси і робочу силу з високою кваліфікацією. Тому розвиток автомобільної промисловості в Україні може сприяти економічному розвитку країни. Звісно, на автомобільному ринку існує жорстка конкуренція, особливо у сегменті легкових автомобілів. Дослідивши досвід державного стимулювання автомобільної галузі в країнах Європейського Союзу та визначившись з пріоритетними напрямками співпраці в цій галузі, Україна матиме більше можливостей для розвитку власного автомобільного виробництва.

Автомобільна промисловість Європейського Союзу є розвиненою галуззю, що складає серйозну конкуренцію на світовому ринку іншим великим регіонам-виробникам. В автомобільній промисловості створюється понад 7 % ВВП ЄС, вона приносить ЄС позитивне сальдо торгового балансу в розмірі 64 млрд євро, на неї припадає близько 7 % загальної зайнятості [1; 2].

Німеччина є провідним експортером автомобілів у світі, що вже більше десяти років очолює рейтинг експортерів автомобілів. Її частка у загальному світовому експорті автомобілів у 2020 році склала близько 20 % [3]. Також серед лідерів в експорті автомобілів присутні такі європейські країни, як Іспанія, Словаччина, Бельгія, Чехія, Франція тощо (рис. 2.4.1).

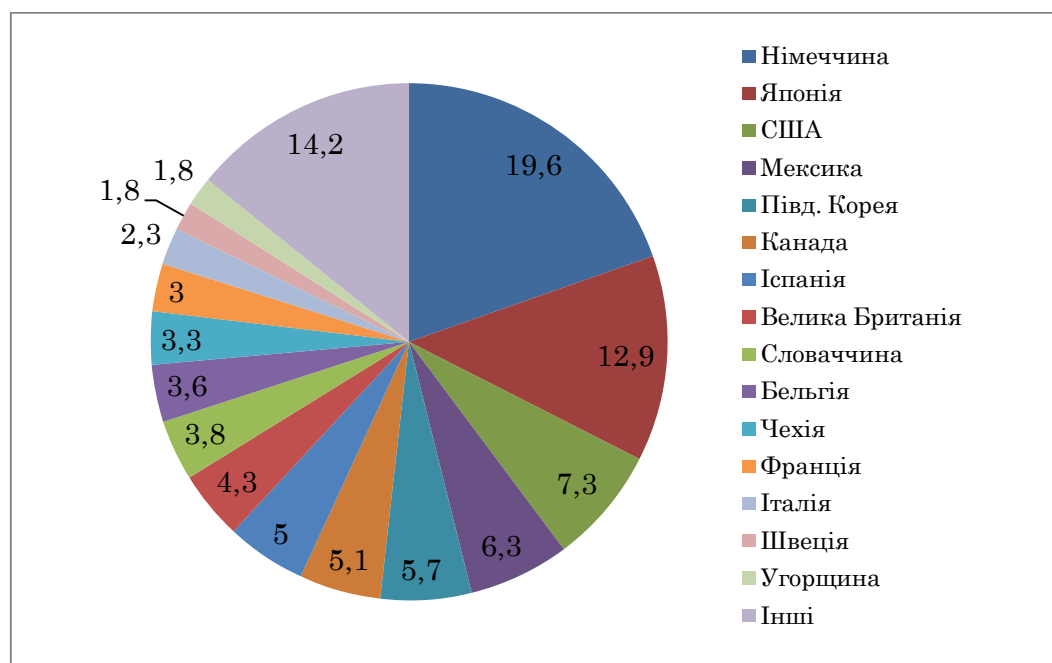


Рис. 2.4.1. Частка країн у світовому експорті автомобілів у 2020 р., %
Джерело: побудовано за даними [3]

У таблиці 2.4.1 наведено десятку провідних компаній-виробників автомобілів світу. У 2020 році німецький автомобільний концерн Volkswagen Group лідирував на ринку з 13 % частки ринку [4]. За критерієм доходу Volkswagen Group також є провідним авто-виробником світу (рис. 2.4.2).

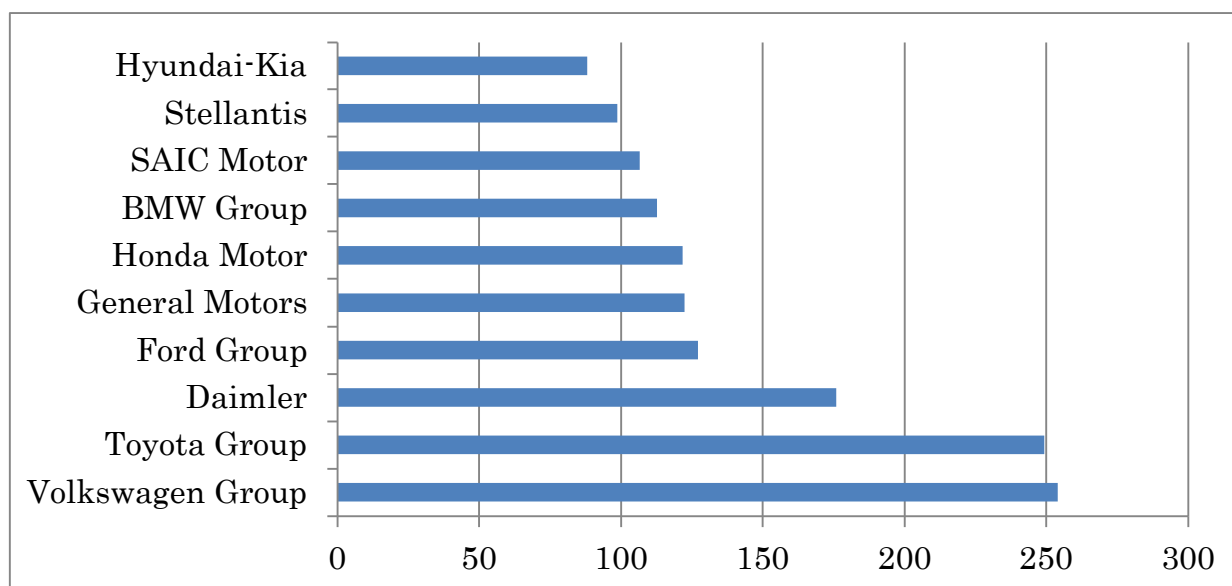


Рис. 2.4.2. Дохід провідних автовиробників світу,
млрд дол. США, 2020 р.
Джерело: побудовано за даними [5]

Таблиця 2.4.1

**Провідні ТНК автомобільної індустрії
за кількістю проданих автомобілів, 2020 р.**

Місце	Компанія	Країна	Кількість проданих автомобілів, млн од.
1	Volkswagen Group	Німеччина	9,31
2	Toyota Group	Японія	7,2
3	Renault– Nissan– Mitsubishi	Франція / Японія	6,83
4	General Motors	США	6,76
5	Hyundai-Kia	Південна Корея	6,69
6	Fiat Chrysler Automobiles	Італія / США	4,05
7	Ford Group	США	3,97
8	Honda Motor	Японія	3,84
9	Daimler	Німеччина	2,84
10	PSA Group	Франція	2,83

Джерело: складено за матеріалами [4]

У 2020 році в Європейському Союзі було зареєстровано 11,7 млн нових автотранспортних засобів, з них 9,9 млн – нові легкові автомобілі. Варто відзначити, що внаслідок заходів, спрямованих на запобігання поширенню COVID–19, протягом 2020 року ринок легкових автомобілів ЄС скоротився майже на чверть (-23,7 %) – за всю історію спостережень це було найбільше річне падіння попиту на автомобілі. Кількість реєстрацій нових автомобілів скоротилося на 3 млн одиниць порівняно з 2019 роком [96]. Варто зазначити, що продажі електромобілів виросли на 143 %, збільшивши частку ринку з 3,6 % в 2019 році до 11,4 % в 2020 році [6].

У таблиці 2.4.2 наведені основні країни-виробники легкових автомобілів в ЄС. У 2020 році всі вони скоротили обсяг виробництва легкових автомобілів через пандемію COVID–19. У Франції відбулося найбільше падіння виробництва – на 45,8 %. Через таке значне скорочення її позиції серед провідних автовиробників ЄС послабилися і країна з третього місця опустилася на п'яте.

У Німеччині, Іспанії та Чехії також спостерігалось чимале скорочення – на 24,3 %, 19,5 % та 19,3 % відповідно. Однак Німеччина та Іспанія зберегли свої позиції у рейтингу провідних виробників легкових автомобілів у ЄС, а Чехія з четвертої позиції у 2019 році піднялася на третю позицію у 2020 році.

Таблиця 2.4.2

Країни-провідні виробники легкових автомобілів в ЄС

Країна	Кількість автомобілів у 2020 р.	Кількість автомобілів у 2019 р.	Зміна 2020/19, %
Німеччина	3703981	4693769	-24,3
Іспанія	1751891	2175909	-19,5
Чехія	1129184	1398996	-19,3
Словаччина	943847	1072858	-12,0
Франція	861660	1590636	-45,8
Італія	476288	548688	-13,2
Румунія	437628	490412	-10,8
Угорщина	432603	524348	-17,5
Швеція	256671	285709	-10,2
Бельгія	237261	247020	-4,0
Європейський Союз	10810265	14096291	-23,3

Джерело: складено за матеріалами [1]

У межах Європейського Союзу знаходиться 185 заводів з виробництва автомобілів та двигунів. Виробництво легкових автомобілів відбувається на 84 заводах, 22 заводи виготовляють легкі комерційні автомобілі (мікроавтобуси), 29 заводів будують важкі автомобілі (вантажівки), 29 заводів виробляють автобуси та на 51-му заводі виробляють двигуни (табл. 2.4.3).

Таблиця 2.4.3

Заводи збірки та виробництва автомобілів у ЄС за країнами

Країна	Легкові автомобілі	Мікро- автобуси	Ванта- жівки	Автобуси	Двигуни	Всього
ЄС	84	22	29	29	51	185
Німеччина	23	4	3	3	13	41
Франція	12	4	5	5	7	30
Італія	10	4	3	1	7	22
Польща	2	2	2	4	6	16
Іспанія	9	5	2	4	4	16
Нідерланди	4	1	3	2	1	10
Чехія	4	-	1	2	2	8
Швеція	2	-	2	3	3	8
Бельгія	3	-	3	2	-	7
Угорщина	4	-	-	1	2	6
Австрія	1	-	2	-	2	5
Португалія	1	2	1	1	-	5
Словаччина	4	-	-	-	1	4

Продовження табл. 2.4.3

Румунія	2	-	1	1	3	3
Фінляндія	1	-	1	-	-	2
Хорватія	1	-	-	-	-	1
Словенія	1	-	-	-	-	1

Джерело: складено за матеріалами [7]

У зовнішній торгівлі Європейського Союзу експорт автомобілів займає важливе місце. Вартість експорту торгівлі автомобілів ЄС зростала в середньому на 2,9 % на рік між 2002 та 2020 роками, при цьому імпорт зростав швидше (3,9 %), ніж експорт (2,5 %). Пікове значення вартості експорту прийшлося на 2015 рік, коли вона становила 150 млрд євро (рис. 2.4.3).

Однак у період з 2019 по 2020 рік через пандемію COVID–19 як імпорт, так і експорт скоротилися. У 2020 році ЄС експортував автомобілів на суму 121 млрд євро, а імпорт склав 51 млрд євро, що дало ЄС профіцит торгівлі в розмірі 70 млрд євро [8].

У 2002 р. частка автомобілів у загальному експорті товарів ЄС становила 7,7 %. Ця частка знизилася до 5,2 % у 2009 році та досягла піку на рівні 8,0 % у 2015 році, а потім знизилася до 6,3 % у 2020 році. Частка автомобілів у загальному імпорті товарів ЄС становила 2,8 % у 2002 році. Вона знизилася до 1,9 % у 2012 році та досягла піку у 3,3 % у 2019 році до падіння до 3,0 % у 2020 році.

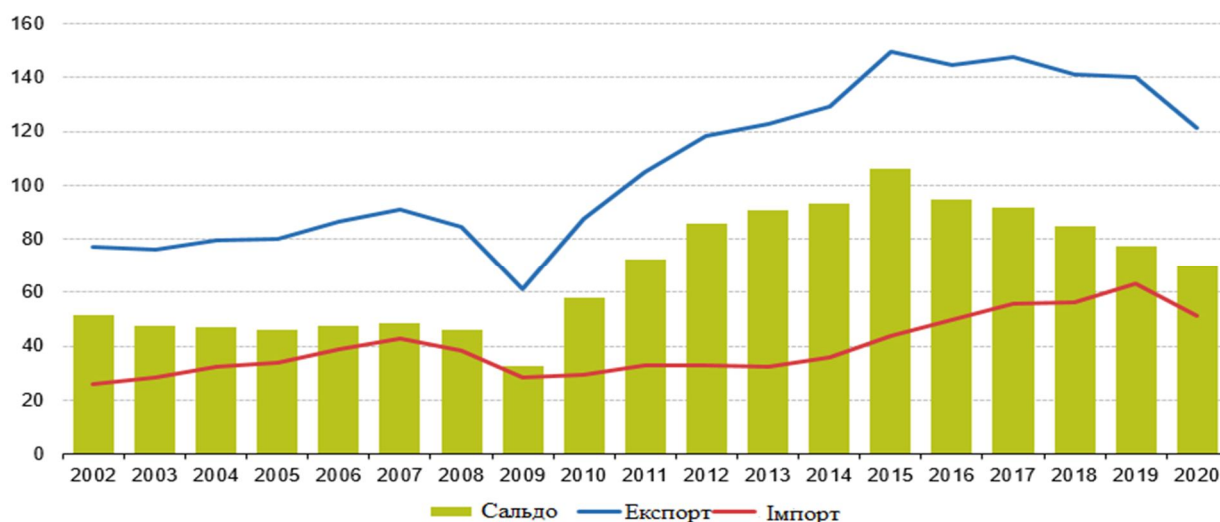


Рис. 2.4.3. Експорт, імпорт та сальдо торгового балансу автомобілів ЄС, млрд євро, 2002–2020 рр.

Джерело: побудовано за даними [8]

У 2020 році Велика Британія була основним напрямком експорту автомобілів ЄС (23 % від загальної кількості), випереджаючи США (19 %), Китай (15 %), Південну Корею (6 %), Туреччину та Швейцарію (по 5 % кожна). Ці шість країн становили майже три чверті експорту автомобілів за межі ЄС.

США були основним джерелом імпорту ЄС (20 %), випереджаючи Сполучене Королівство (18 %), Японію (16 %), Туреччину (12 %), Південну Корею (11 %) та Мексику (8 %). Разом шість лідерів склали 85 % всього імпорту автомобілів в ЄС. Слід зазначити, що експорт та імпорт стосуються виробництва в межах відповідної країни, незалежно від національності фабрики.

Якщо розглядати торгівлю автомобілями по окремих державах-членах, то лише Німеччина була відповідальною за 57 % загального експорту ЄС у 2020 році. У відносному вираженні, тобто порівняно з загальним експортом за межі ЄС, автомобілі становили 12,1 % загального експорту Німеччини. Цю частку випередила лише Словаччина (51,0 %). Чехія (12,0 %) була єдиною іншою державою-членом, чия частка автомобілів у загальному експорті товарів перевищувала 10 %.

З обсягом торгівлі в 15,3 млрд євро в 2020 році частка Німеччини в загальному імпорті автомобілів ЄС була найбільшою та складала 30 %. За Німеччиною йдуть Бельгія (24 %) і Франція (11 %). Для більшості країн-членів імпорт автомобілів становив менше 5 % загального імпорту товарів.

У 2020 році 13 держав-членів мали дефіцит у торгівлі автомобілями. Найбільший він був у Нідерландах (3,0 млрд євро), Бельгії (2,9 млрд євро) та Франції (2,2 млрд євро). Решта чотирнадцять держав-членів мали профіцит, який був найвищим у Німеччині (54,2 млрд євро) та Словаччині (8,0 млрд євро) [8].

Варто відзначити, що автомобільний сектор утримує лідерство за обсягами інвестування в НДДКР в ЄС. В останні роки автомобільний сектор ЄС вкладає у НДДКР більше 60 млрд євро [9].

Наразі ЄС є найбільшим у світі інвестором у інновації в автомобільній промисловості з показником 62 млрд євро (рис. 2.4.4), випереджаючи Японію (34,4 млрд євро), США (16,9 млрд євро) та Китай (9 млрд євро) [10].

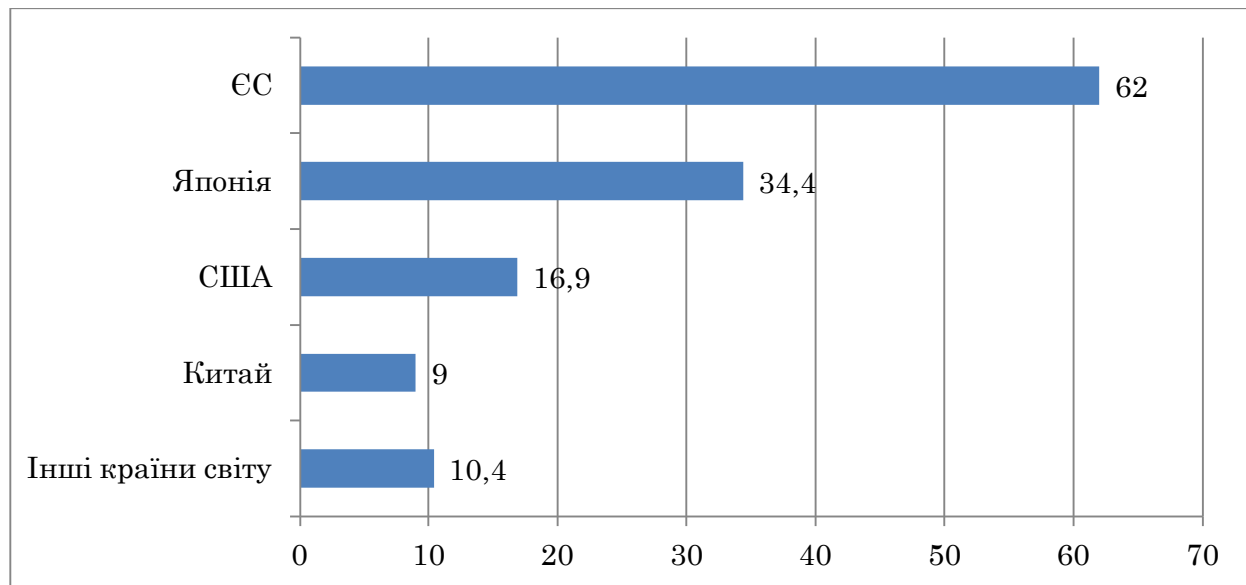


*Рис. 2.4.4. Інвестиції в НДДКР в автомобільному секторі
у 2019 р., млрд євро*

Джерело: побудовано за даними [10]

У 2020 році в ЄС частка інвестицій у НДДКР в секторі автомобільної промисловості у загальному обсязі склала 33,6 % (для порівняння у США – 5,6 %, в Китаї – 9,3 %) [11].

Отже, автомобільна промисловість має першорядне значення для економіки Європейського Союзу і відіграє важливу роль у його зовнішній торгівлі.

2.4.2. Сучасний стан виробництва легкових автомобілів в Україні

Сьогодні українська автомобільна промисловість переживає важкі часи. На рис. 2.4.5 представлено динаміку виробництва легкових автомобілів в Україні за період 1999–2021 рр.

До 2008 року відбувалося поступове збільшення виробництва легкових автомобілів. У 2008 році було зібрано більше 400 тис. авто. У 2009 році відбулося різке падіння до 65,7 тис. автомобілів, а у 2015 році виробництво склало лише 5,6 тис. автомобілів. На думку експертів, наразі використання виробничих потужностей становить лише 2 % від існуючих [12].

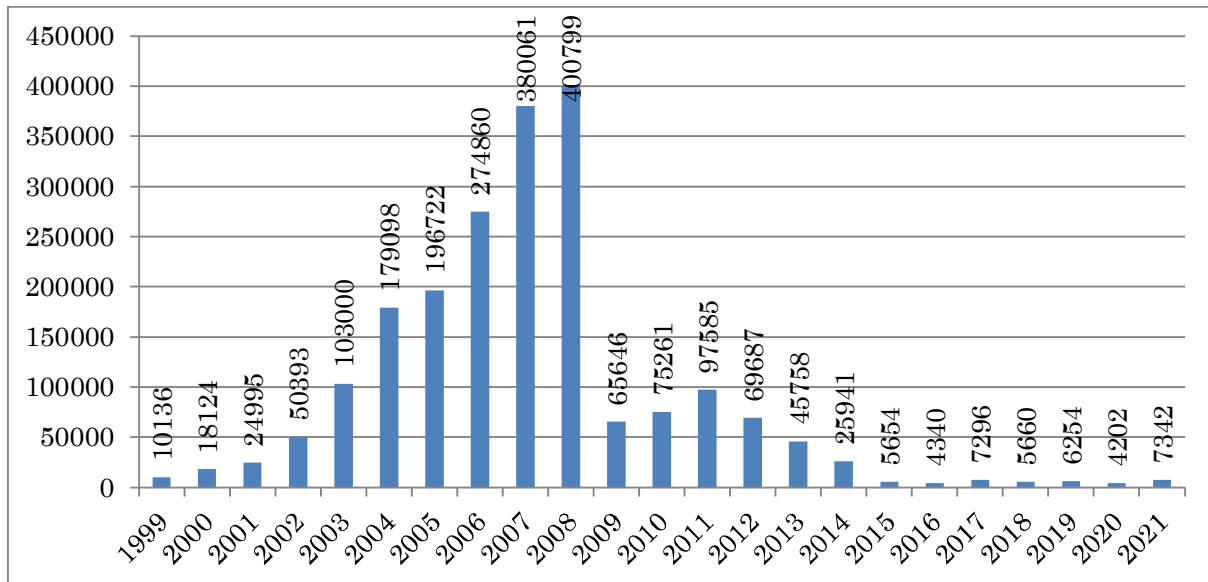


Рис. 2.4.5. Виробництво легкових автомобілів в Україні, од. на рік
Джерело: побудовано авторами за даними [13]

Сьогодні в Україні працює лише два підприємства, де здійснюється повномасштабне виробництво легкових автомобілів: Запорізький автомобілебудівний завод та «Єврокар».

Запорізький автомобілебудівний завод веде свою історію ще з 19-го сторіччя, а сьогодні входить до групи компаній «УкрАвто», має повний цикл виробництва легкових автомобілів, який включає штампування, зварювання, фарбування, обладнання кузова і складання автомобіля. Виробничі потужності підприємства складають 150 тисяч автомобілів за рік [14].

«Єврокар», що входить до групи компаній Атолл Холдинг та є офіційним виробником автомобілів марки Škoda в Україні, має повномасштабне виробництво автомобілів, що включає такі основні виробничі процеси, як зварювання, фарбування кузова і монтаж автомобілів. Виробничі потужності дозволяють виробляти до 100 тисяч автомобілів на рік [15]. Проте, як «Єврокар», так і Запорізький автомобілебудівний завод ніколи близько не наближувалися до максимального показника виробництва, якого дозволяють досягти їх виробничі потужності.

Варто зазначити, що порівняно із Запорізьким автомобілебудівним заводом, «Єврокар» працює більш стабільно останні роки, а в 2018–2019 рр. був єдиним виробником легкових автомобілів в Україні (табл. 2.4.4).

Таблиця 2.4.4

Виробництво легкових автомобілів в Україні, од. на рік

Компанія	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.
«ЗАЗ»	403	1151	1	0	816	3866
«Єврокар»	3937	6145	5659	6254	3386	3476

Джерело: складено автором за даними [16]

Хоча у 2021 році Запорізький автомобілебудівний завод значно збільшив виробництво, перевершивши показник «Єврокара». Завдяки цьому у 2021 році виробництво легкових автомобілів збільшилося на 74,7 % порівняно з 2020 роком.

Європейські інвестиції відіграли вирішальну роль в розвитку як «Єврокара», так і Запорізького автомобілебудівного заводу. Так, «Єврокар» є найбільшим інвестиційним проєктом у сфері автомобілебудування в Україні. Загальний обсяг інвестицій склав 250 млн дол. США [15]. У 2020 році Запорізький автомобілебудівний завод оголосив про початок співробітництва з Groupe Renault. Співпраця з французьким ТНК стала новим етапом розвитку підприємства, після зупинки виробництва в 2018–2019 рр. автомобіля Daewoo Lanos, який довгий час був основною продукцією заводу. На думку експертів, реалізація цього проєкту є ознакою відродження автомобільної промисловості в Україні [17].

Варто зазначити, що на відміну від виробництва автомобілів, виробництво автокомпонентів в Україні доволі активно розвивається. За останні десять років в країні було відкрито велику кількість підприємств, більшість з яких мають німецький капітал.

Західна Україна – місце концентрації основної частини іноземних компаній-виробників автокомпонентів. Основна причина вибору даного регіону – логістична близькість до кінцевих споживачів. На думку експертів, пандемія COVID – 19 посилила позиції України на світовому ринку автомобільних деталей завдяки її географічному положенню. У зв'язку з тим, що пандемія негативно вплинула на глобальні ланцюги постачання, для багатьох компаній, які завозили автокомпоненти з Азії, раціональним рішенням є

розміщення виробництва ближче до ринку Європи. Україна розташована поблизу більшості європейських виробників OEM (Original equipment manufacturer, оригінальні виробники обладнання), завдяки чому логістичні витрати мінімальні. Тому Україна є ідеальним місцем для релокації більшості компаній з Азії [18].

2.4.3. Зовнішня торгівля легковими автомобілями між ЄС та Україною

Зовнішня торгівля легковими автомобілями України та Європейського Союзу представлена лише імпортом України (рис. 2.4.6).

На рис. 2.4.7 та рис. 2.4.8 представлено рейтинг країн, які отримали найбільший прибуток від експорту легкових автомобілів до України у 2021 році. У десятці основних експортерів нових легкових автомобілів (у вартісному вимірі) до України сім країн – це європейські країни. Варто зауважити, що у 25 тисяч авто (вартістю 14,2 млрд грн) країна експорту в митній статистиці не зазначена.

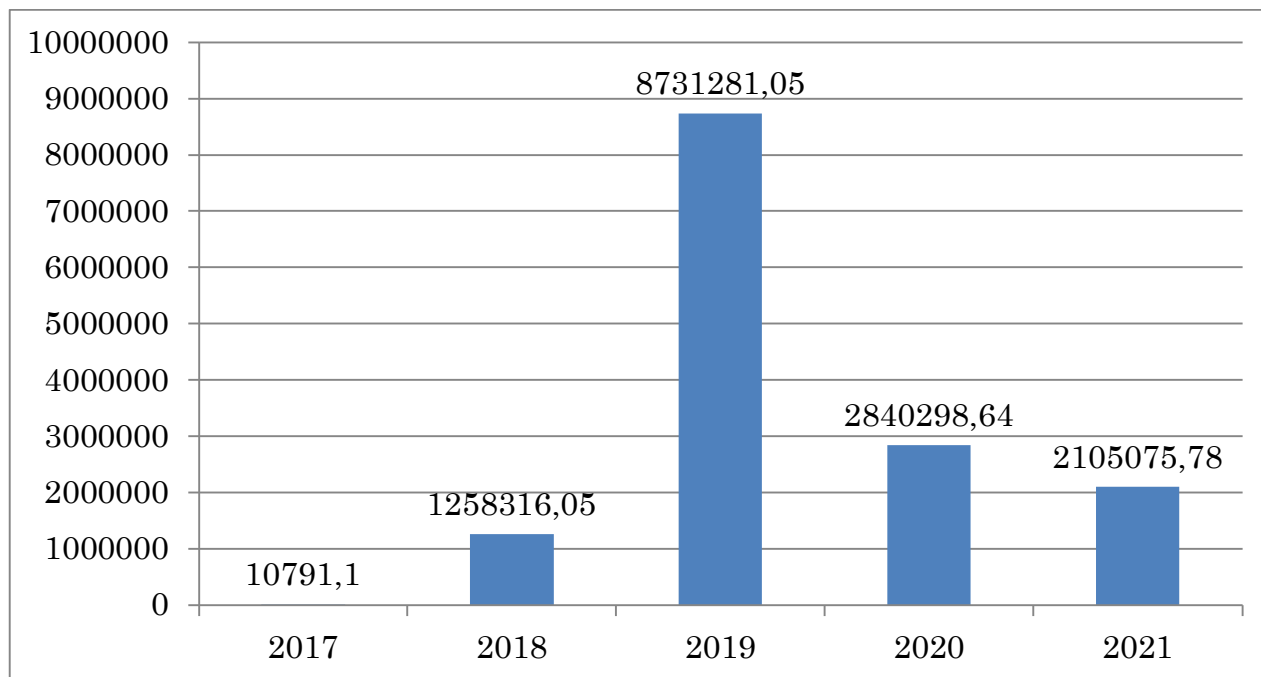


Рис. 2.4.6. Імпорт легкових автомобілів України з ЄС, дол. США, 2017–2021 рр.

Джерело: побудовано за даними [19]

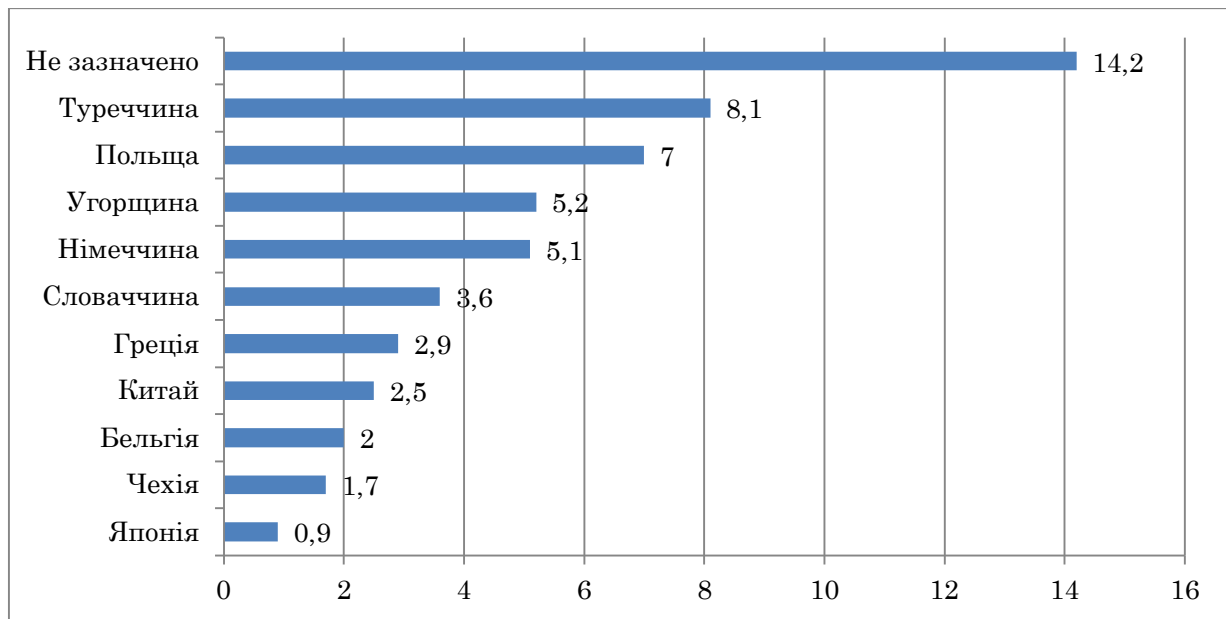


Рис. 2.4.7. Рейтинг країн-найбільших експортерів нових легкових автомобілів до України, млрд грн
Джерело: побудовано за даними [20]

У 2021 році в Україну було імпортовано понад 600 тисяч вживаних легкових автомобілів. Цей показник виявився рекордним для українського авторинку. Більшість машин імпортували з ЄС (66,5 %) [20].

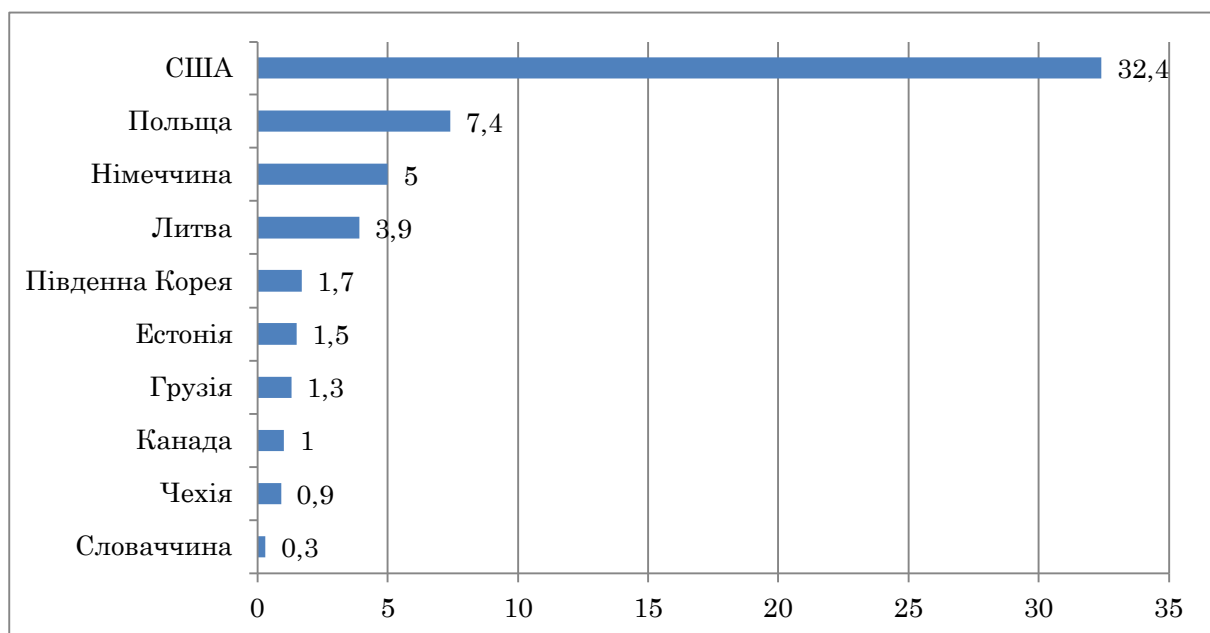


Рис. 2.4.8. Рейтинг країн-найбільших експортерів вживаних легкових автомобілів до України, млрд грн
Джерело: побудовано за даними [20]

Серед країн беззаперечним лідером українського імпорту вживаних авто є США, які у 2021 році заробили на експорті до України 32,4 млрд грн. Серед інших основних експортерів до України є 6 країн-членів ЄС, Південна Корея, Грузія та Канада.

Отже, в Україні існує нагальна потреба в автомобілях власного виробництва, що зменшить потребу у імпорті, а отже, і у валютних ресурсах, збільшить зайнятість та податкові надходження. Тому присутність світових ТНК автомобільної галузі є більш доцільним, ніж просто імпорт автомобілів.

Європейські автомобільні ТНК прагнуть розширити свою присутність на закордонних ринках, а наша держава – підтримати національну економіку шляхом введення мит на ввезення готової продукції, що стимулює європейські країни створювати складальні підприємства на території України.

2.4.4. Напрямки державного стимулювання національної автомобільної галузі в країнах ЄС та Україні

Галузь автомобілебудування, що фактично є заключною ланкою виробничої піраміди, демонструє існуючий в країні рівень технологічного прогресу та спроможна сприяти зростанню рівня інноваційності та конкурентоспроможності економіки. Згідно з існуючими розрахунками, одне робоче місце в автомобілебудуванні створює від 7 до 10 робочих місць в суміжних галузях (металургії, хімічній, електротехнічній та ін.). Але створення ефективної автомобільної галузі потребує відповідної державної політики.

У країнах ЄС автомобілебудування розвивається за допомогою таких основних інструментів субсидювання: участь держави у капіталі автомобілебудівних компаній; гранти; часткове звільнення від сплати прямих податків; надання гарантій для отримання кредитів; кредитування за пільговими банківськими ставками; використання податкових кредитів.

В кризові періоди уряди окремих європейських країн швидко реагують на падіння виробництва в галузі. Наприклад, уряд Франції в період світової економічної кризи 2008 рр. надав компаніям Renault-Nissan та Peugeot-Citroen кредитну лінію в розмірі

1 млрд євро та гарантію по кредитах на 500 млн євро. Уряд Німеччини реалізував програму утилізації старих автомобілів, витративши 5 млрд євро на субсидії у розмірі 2500 євро для автовласників, які замінювали старий автомобіль (більше 9 років) на новий [21]. Значний вплив на автомобілебудування Німеччини має реалізація кластерної моделі економіки. Так, більше 280 компаній автомобільної галузі об'єднані у кластери, їх фінансування відбувається і за рахунок учасників кластеру, і за кошти держави.

Досвід Німеччини, в якій ефективно функціонують власні автомобілебудівні компанії, свідчить про можливість і доцільність використання державного стимулювання для вже діючих компаній.

Разом з тим, серед країн ЄС є такі країни, що обрали інший варіант, а саме – створення умов для приходу глобальних автомобілебудівних концернів і орієнтацію на їх інвестиції у зовнішні виробничі потужності. Прикладом є Словаччина, в якій щороку випускається більше 1 млн автомобілів (і це в країні з населенням у 5 млн осіб), частка продукції автомобільної галузі у промисловості країни складає близько 44 %, а в структурі промислового експорту – майже 40 %. При цьому на момент розпаду Чехословаччини (1993 рік) автомобільного виробництва у Словаччині не було зовсім, Братиславський автомобільний завод випускав тільки комплектуючі для автомобілів Skoda, а сам чехословацький завод Skoda належав вже Чехії. В цих умовах, розуміючи важливість власного автомобільного виробництва, уряд Словаччини розпочав заходи по залученню іноземних інвестицій.

Першим іноземним інвестором словацького автомобілебудування став концерн Volkswagen, який вже в 90-х рр. на базі Братиславського автозаводу розпочав виробництво. Наступними у 2003–2004 рр. стали французький автомобільний виробник PSA/Peugeot-Citroen та південнокорейська компанія Kia Motors.

Аналізуючи, які саме стимули були використані урядом Словаччини, варто відзначити, що концерн Volkswagen Slovakia був звільнений від податків на певний період; отримав пільг на 31,2 млн євро. Французький концерн PSA Peugeot Citroën отримав пільг на 160 млн дол. Найбільш вигідні умови були запропоновані KIA Motors, яка обирала місце для інвестицій серед усіх країн вишеградської четвірки. Словаччина запропонувала такі умови, що отримала ці

інвестиції: була надана державна підтримка проекту (з урахуванням ліміту ЄС) у розмірі близько 200 млн дол. США; внесено зміни у національні стандарти ведення бухгалтерського обліку; податкові стимули (звільнення від 19 % податку на фіксований прибуток на термін до десяти років) та інші. KIA Motors обрала Словаччину, в країні було побудовано сучасний автомобільний завод, один з найкращих в Європі, залучені інвестиції склали 1,4 млрд дол. США. Наступним інвестором став Jaguar Land Rover, за інвестиції якого конкурували Польща, Угорщина і Чехія, а Словаччина навіть не розглядалась. Уряд Словаччини запропонував Jaguar Land Rover такі умови для будівництва першого у країні стратегічного індустріального парку, що Jaguar обрав саме Словаччину, інвестувавши близько 1,5 млрд євро.

Таким чином, узагальнюючи європейський досвід державної підтримки автомобілебудівної галузі, можна відзначити два її основні напрямки: формування ринкових стимулів, що збільшують попит на автомобілі національного виробництва і формування інвестиційних стимулів (рис. 2.4.9). Практично усі країни проводять політику стимулювання створення індустріальних парків з метою розміщення на їх території автомобільних кластерів.



Рис. 2.4.9. Основні напрямки державної підтримки автомобілебудівної галузі в ЄС

Джерело: побудовано авторами за даними [22]

Стосовно державної підтримки автомобілебудівної галузі в Україні можливо зазначити, що до суттєвих результатів вона не призвела. Урядом України було втілено декілька державних програм, метою яких було стимулювання розвитку автомобілебудівної галузі. Так, першою була програма розвитку легкового автомобілебудування, заснована на положеннях Закону України «Про стимулювання виробництва автомобілів в Україні» у 1997 р. Закон діяв до 2004 р. і впровадив податкові пільги: звільнення від ПДВ, податку на прибуток та ввізного мита для інвесторів виробників-резидентів. Завдяки цим заходам ЗАТ «Запорізький автомобілебудівний завод» збільшив виробництво майже в 5 разів [23]. У 2006 р. урядом України було продовжені заходи зі стимулювання автомобілебудування розпорядженням «Про схвалення Концепції розвитку автомобільної промисловості та регулювання ринку автомобілів на період до 2015 року», метою якої було залучення іноземних автомобільних компаній [24]. У 2008 році обсяги виробництва легкових автомобілів склали 400,8 тис. одиниць на рік, і наша країна посідала 12 місце серед європейських країн за обсягами виробництва. Більше половини проданих в країні автомобілів були виготовлені на вітчизняних підприємствах. Такі результати були досягнуті за рахунок державної програми стимулювання внутрішнього ринку, яка включала пільгове кредитування нових автотранспортних засобів та захист вітчизняних виробників від недобросовісної конкуренції (перш за все, від імпорту автомобілів з пробігом).

З набуттям членства в СОТ, Україна зменшила ввізне мито на імпорт легкових автомобілів в 2,5 рази, що за період 2008–2012 рр. призвело до зменшення виробництва вітчизняних автомобілів в 5,5 разів [25]. Після введення в дію Угоди про Асоціацію з ЄС (2014 рік) Україна почала виконувати свої зобов'язання стосовно зменшення упродовж 7 років ввізного мита на легкові автомобілі до рівня, встановленого цією Угодою. Вже за чотири роки легкові автомобілі походженням з країн ЄС обкладались ставкою ввізного мита вдвічі меншою, ніж до 2014 року. Починаючи з 2018 року частка автомобілів походженням з країн ЄС в загальних обсягах продажів складала вже більше 45 %, не зважаючи на те, що в додатку II до Угоди «Спеціальні

заходи щодо легкових автомобілів» [26] було зазначено, що в 2018 році обсяги легкових автомобілів походженням з країн ЄС у загальних обсягах продажів нових автомобілів не повинні перевищувати 22 % і навіть деталізовано їх кількість – не більше за 45 тис. одиниць.

В табл. 2.4.5 наведено обсяг продажів нових автомобілів в Україні в 2011 р. та в 2020 р.

В 2014 р. Кабінет Міністрів України прийняв розпорядження «Про затвердження Концепції Державної цільової економічної програми розвитку легкового автомобілебудування на період до 2020 року» [28], яка передбачала створення індустріальних парків з виробництва автомобілів та мала сприяти залученню іноземних автовиробників.

Таблиця 2.4.5

Обсяг продажів нових автомобілів в Україні, од. на рік

Компанії	2011 р.	2020 р.
Французькі:		
Renault	13 066	14 360
Citroen	1 111	1 467
Peugeot	4 229	3 037
Німецькі:		
Volkswagen	12 942	3 690
Mercedes-Benz	2 145	2 716
BMW	1 668	2 066
Audi	1 471	1 696
Porsche	-	562
Opel	1 240	374
Чеські:		
Skoda	10 596	5 061
Англійські:		
Land Rover	879	1 067
Jaguar	-	260
Італійські:		
Fiat	3 444	996
Шведські:		
Volvo	536	949
Іспанські:		
Seat	-	286
Інші	177 566	46 863
Усього	230 890	85 450
Частка європейських компаній	23 %	45,1 %

Джерело: складено автором за даними [27]

Незважаючи на існуючі програми, галузь автомобілебудування знаходиться у стані спаду. Основні інструменти стимулювання, які використовуються в Україні, складаються з таких:

1. Ввізне мито на імпортні автомобілі, яке з 2008 р. у зв'язку із вступом України до СОТ було знижено з 25 % до 10 %, а підписана в 2014 р. Україною угода про Асоціацію з ЄС призвела до зниження ставки ввізного мита з 10 % до 6 % [29].
2. Акцизний податок, який стосується легкових автомобілів, його ставка податку диференціюється залежно від віку та об'єму двигуна автомобіля.

Досвід прямого державного регулювання в Україні свідчить про його неефективність, тому доцільно використати європейський досвід стимулювання автомобілебудівної галузі, яка є однією з найбільш захищених в країнах ЄС і належить до пріоритетних інноваційних галузей поряд з біотехнологією, електронікою та фармакологією.

Таким чином, узагальнюючи європейський досвід державної підтримки автомобілебудівної галузі, можна відзначити два її основні напрямки: формування ринкових стимулів, що збільшують попит на автомобілі національного виробництва (запровадження високих ставок ввізного мита на імпорт готових автомобілів; активне споживче кредитування національними банками та використання програм утилізації старих автомобілів) і формування інвестиційних стимулів (державна підтримка проекту, податкові стимули). Практично усі країни проводять політику стимулювання створення індустріальних парків з метою розміщення на їх території автомобільних кластерів [21].

Беручи до уваги, що сучасна автомобільна індустрія відзначається тенденцією до створення автоальянсів (GM-Toyota, GM-Renault-Nissan, GM-Fuji Heavy Industries Ltd, Daimler Chrysler-Hyundai Motor), що дає можливість оптимізувати витрати на реалізацію високотехнологічних проектів, Україна може стати зовнішнім виробничим майданчиком для ЄС, використовуючи фактори вигідного розташування, відносно дешевих ресурсів і кваліфікованої робочої сили.

Список використаних джерел:

1. Economic and Market Report: state of the EU auto industry 2020. URL: <https://www.acea.auto/publication/economic-and-market-report-state-of-the-eu-auto-industry-full-year-2020/>
2. Manufacturing jobs in the EU automotive. URL: <https://www.acea.auto/figure/manufacturing-jobs-in-eu-automotive-sector/>
3. Trade statistics for international business. URL: <https://www.trademap.org/Index.aspx>
4. Global Auto Market 2020 [Electronic resource]. – Way of access: <https://www.focus2move.com/world-group-car-ranking/>
5. Revenue of leading automakers worldwide in 2020. URL: <https://www.statista.com/statistics/232958/revenue-of-the-leading-car-manufacturers-worldwide/>
6. Car Sales by Fuel Type in the EU. URL: <https://www.best-selling-cars.com/electric/2020-full-year-europe-car-sales-by-fuel-type-in-the-eu-uk-and-efta/>
7. Automobile assembly and production plants in Europe. URL: <https://www.acea.auto/figure/interactive-map-automobile-assembly-and-production-plants-in-europe/>
8. International trade in cars. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?oldid=328429>
9. Facts about the automobile industry. URL: <https://www.acea.auto/fact/facts-about-the-automobile-industry/>
10. R&D investment in the automobile. URL: <https://www.acea.auto/figure/rd-investment-in-the-automobile-sector-by-world-region/>
11. European Commission, Joint Research Centre, Grassano, N., Hernández, H., Guevara, H. *The 2021 EU industrial R&D investment scoreboard : executive summary*, Publications Office. 2021. URL: <https://data.europa.eu/doi/10.2760/794996>
12. Вітчизняний автопром на грані зникнення: цього допустити не можна. Український союз промисловців і підприємців. URL: <https://uspp.ua/news/ostanni-novyny/2019/vitchyzniani-avtoprom-na-hrani-znyknennia-tsoho-dopustyty-ne-mozhna>
13. Production Statistics. OICA. URL: <https://www.oica.net/production-statistics/>
14. Запорізький автомобілебудівний. URL: <http://www.avtozaz.com/ukr/about/about.html>
15. ŠKODA в Соломоново. URL: <https://www.skoda-auto.ua/company/skoda-solomonovo>
16. Статистика. Асоціація автовиробників України «Укравтопром» URL: <https://ukrautoprom.com.ua/category/statistika>
17. ЗАЗ починає виробництво автомобілів Groupe Renault для українського ринку. URL: <https://ukravto.ua/news/zaz-pochinaie-virobnictvo-avtomobiliv-groupe-renault-dlya-ukrayinskogo-rinku>

18. Заводи, які працюють на Mercedes, Porsche та Audi. Що Україна виробляє для світового автопрому. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2021/07/15/675949/>
19. Показники зовнішньої торгівлі України. Державна митна служба України. URL: <https://bi.customs.gov.ua/uk/trade/import-export>
20. Українці витратили 122 мільярди на імпорتنі авто. Інститут досліджень авторинку. URL: <https://eauto.org.ua/news/103-minulogo-roku-ukrajinci-vitratili-122-milyardi-na-importni-avto>
21. Приходько В. П. Стимулювання автомобільної промисловості України – потенційна можливість переорієнтації економіки України. *Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка»*. 2014. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2854>.
22. Формула успіху. Федерація роботодавців автомобільної галузі. URL: <https://fra.org.ua/uk/an/publikatsii/analitika/formula-uspikhu>
23. Котляр Д. Про розвиток автомобільної промисловості. *Парламент*. 2003. № 6. URL: http://parlament.org.ua/index.php?action=magazine&id=9&ar_id=301&iar_id=467&as=2
24. Про схвалення Концепції розвитку автомобільної промисловості та регулювання ринку автомобілів у період до 2015 року: Постанова Кабінету Міністрів України від 3.08.2006. № 452-р. Офіційний сайт Верховної Ради України. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/452-2006-p>
25. Чи зможе Україна наблизитись до GREEN DEAL на вживаних авто? Федерація роботодавців України. URL: <https://fru.ua/ua/media-center/blog/oliinyk/chi-zmozhe-ukrajina-nablizitis-do-green-deal-na-vzhivanikh-avto>
26. ДОДАТОК II – Спеціальні заходи щодо легкових автомобілів. Угода про Асоціацію між Україною та ЄС. URL: <https://eu-ua.kmu.gov.ua/tekst-uhody-pro-asotsiatsiiu/dodatky-iv-rozdil/spetsialni-zakhody-shchodo-lehkovukh-avtomobiliv>
27. Продаж нових автомобілів в Україні 2020 рік. URL: <https://auto.vercity.ru/statistics/sales/europe/2020/ukraine/>
28. Про схвалення Концепції Державної цільової економічної програми розвитку легкового автомобілебудування на період до 2020 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 15.01.2014 №25-р. Офіційний сайт Верховної Ради України. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/25-2014-p>
29. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони. Офіційний сайт Верховної Ради України. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/984_011

2.5. КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНИ В УМОВАХ АСОЦІАЦІЇ З ЄС

2.5.1. Тенденції розвитку глобального ринку тваринництва

В контексті підписаної угоди про вільну торгівлю з ЄС питання розвитку галузі тваринництва, а саме скотарства і птахівництва, які є системоутворюючими галузями економіки України і від розвитку яких залежать економічні, соціальні та екологічні умови розвитку сільських територій, стає особливо актуальним. Європейський ринок є більш висококонкурентним, а отже українські виробники отримують додатковий стимул покращувати технології та підвищувати свою міжнародну конкурентоздатність. Темпи розвитку тваринництва неспівставні з темпами росту рослинництва, а проблеми та перешкоди, спадання поголів'я худоби, які не дозволяють продуктам тваринництва бути конкурентними, обумовлюють актуальність дослідження цієї тематики.

Сільське господарство протягом останніх 10 років стало лідером серед українського експорту товарів. Але повністю це стосується тільки галузей рослинництва, бо частка продуктів тваринництва в структурі експортних потоків залишається низькою. Головним поясненням теперішньої ситуації є порівняно низька конкурентоспроможність та слабкість українських виробників на європейському ринку, саме тому розвиток цієї галузі та збільшення обсягів експорту продукції тваринництва зараз стали необхідним стратегічним напрямком зовнішньоекономічної політики України.

Переважання продукції рослинництва є закономірністю, проте якщо порівнювати показники України, то диспропорція є у рази більшою, аніж в інших країн-потужних гравців на світовому аграрному ринку. Найбільш збалансованою в цьому плані є економіка Французької республіки та Королівства Нідерланди, де переважання рослинництва становить не більше 1 % (рис. 2.5.1).

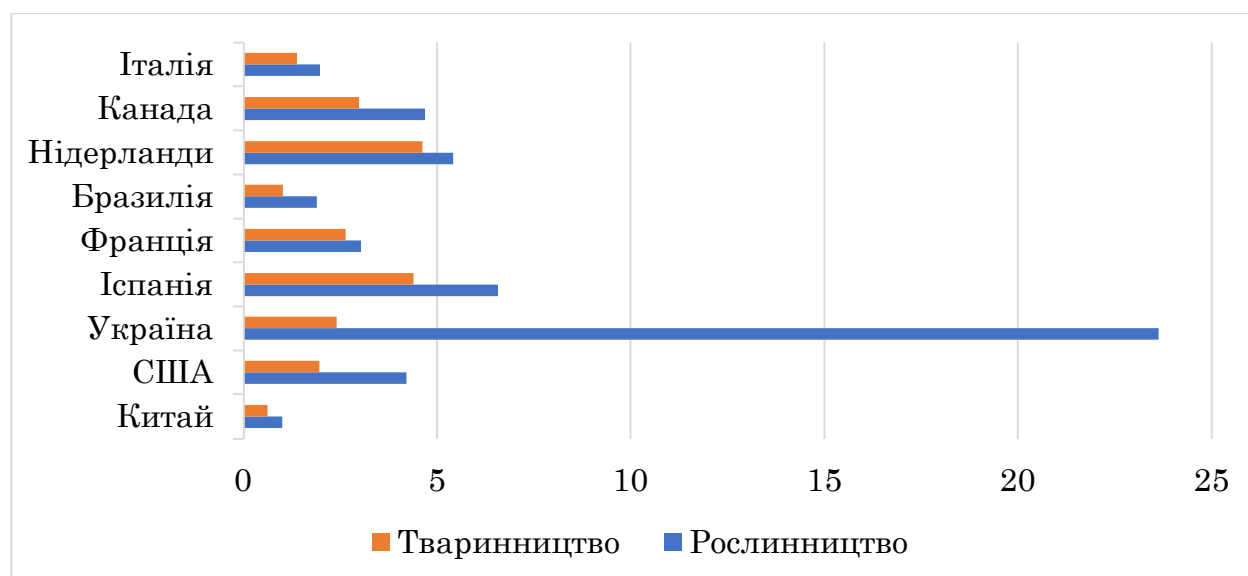


Рис. 2.5.1. Частка рослинництва і тваринництва
в експорті у 2020 р. у деяких країнах світу, %
Складено за даними: [1]

Стан розвитку галузі характеризується високими обсягами виробництва (рис. 2.5.2) та стабільністю цін на світових ринках, адже відносно стійка ціна означає стійкий попит на продукцію, а стандартизовані біржові контракти в даному разі виступають своєрідним еталоном для ціноутворення на світових ринках.

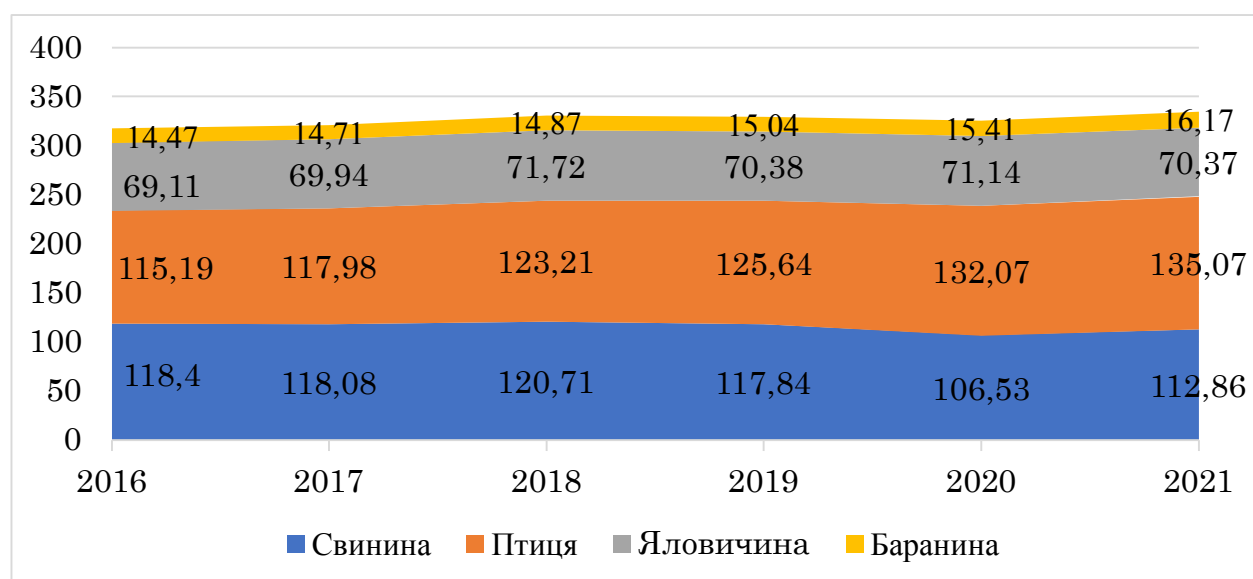


Рис. 2.5.2. Виробництво м'яса за видами
у світі у 2016–2021 рр., млн тон
Складено за даними: [2]

Виробництво м'ясних продуктів з 2016 року поступово зростало, незважаючи навіть на пандемію SARS Cov-2 та її економічні наслідки. Найбільший приріст показало м'ясо птиці, а найбільш негативна динаміка у свинини. Це пов'язано передусім з переходом людства на більш здоровий тип харчування, і ринок відповів на зміну смаків та трендів у харчуванні.

Таким чином, можна констатувати, що все ж через глобальну серію жорстких карантинних обмежень та загального уповільнення економічної активності попит на продукти тваринного походження дещо впав, проте протиепідемічні заходи та розгортання кампанії з вакцинації дозволили прискорити відновлення економіки, і як наслідок, – обсяг експорту досяг історичного максимуму.

За результатами аналізу цін на живу рогату худобу нами зроблено висновок, що попит на даний вид товарів постійно зростає, підштовхуючи світові ціни (рис. 2.5.3).

Починаючи з 1960-х років ринок живої великої рогатої худоби знаходиться у бичачому тренді, що зумовлено перш за все зростанням населення землі і збільшенням попиту на м'ясні продукти. Падіння ринку з 2014 року дотепер не було відіграно, але помітне значне зростання після падіння у кризовий 2020 рік.

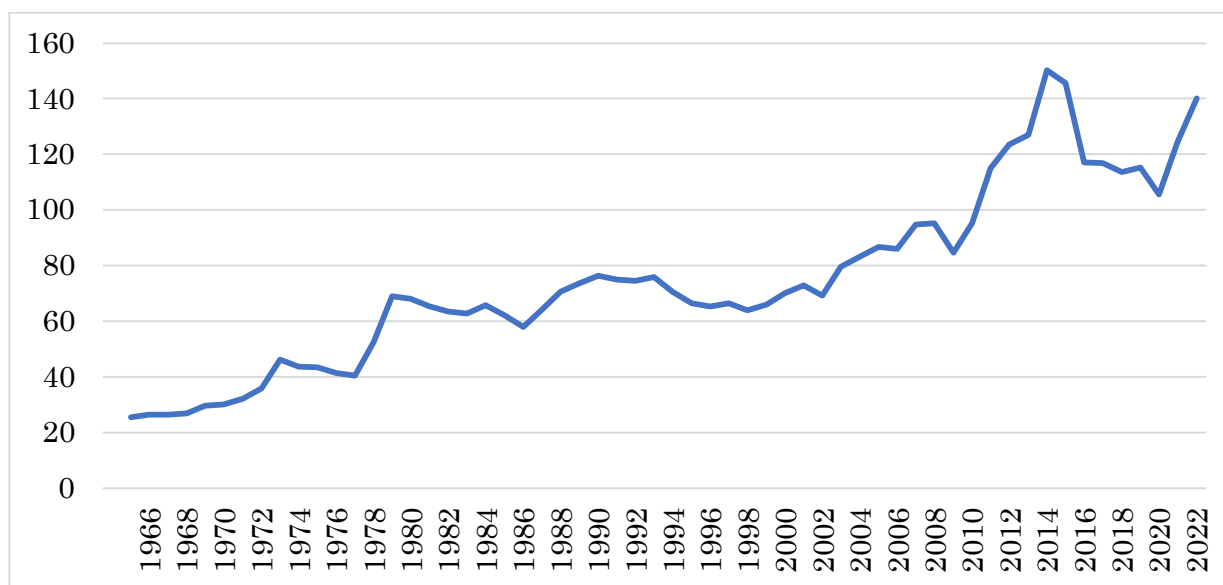


Рис. 2.5.3. Ціна середня річна на живу велику рогату худобу, біржові ф'ючерси (1965–2022 рр.), дол. США
Складено за даними: [3]

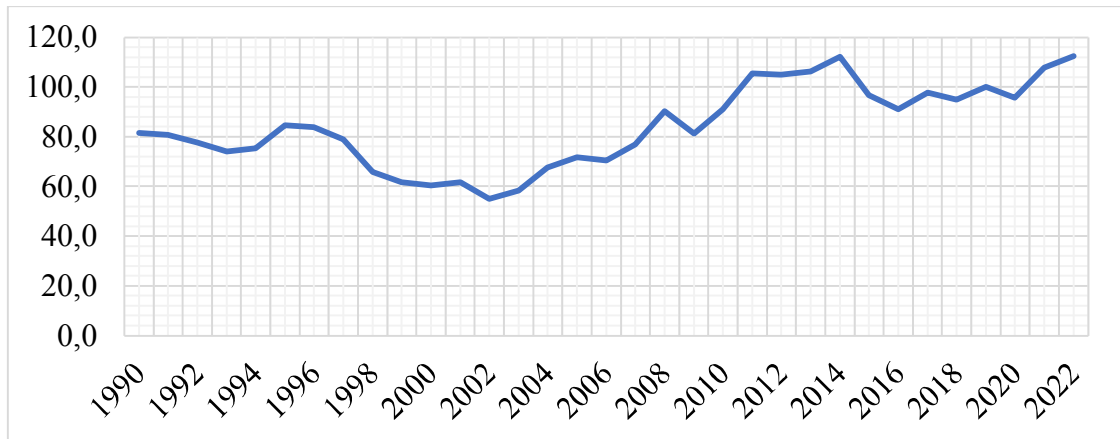


Рис. 2.5.4. Індекс м'яса ФАО в 1991–2022 рр.

Складено авторами за даними: [4]

Якщо розглядати небіржовий сегмент, то можна звернутися до індексу Непродовольчої та Сільськогосподарської організації (ФАО), яка публікує регулярні звіти з індексами цін на різні групи сільськогосподарської продукції (рис. 2.5.4).

З графіка на основі даних ФАО помітне зростання цін на м'ясо, бо даний індекс розраховується на основі цін 35 експортних видів м'яса, і зростання середньозваженого індексу з 81,5 пунктів у 1990 році до 112,6 свідчить лише про збільшення попиту на цей продукт на світових ринках, що підтверджує перспективність і актуальність даної галузі народного господарства.

Ще одним показником для оцінки тенденцій на європейському ринку тваринництва є наявне поголів'я худоби (рис. 2.5.5).

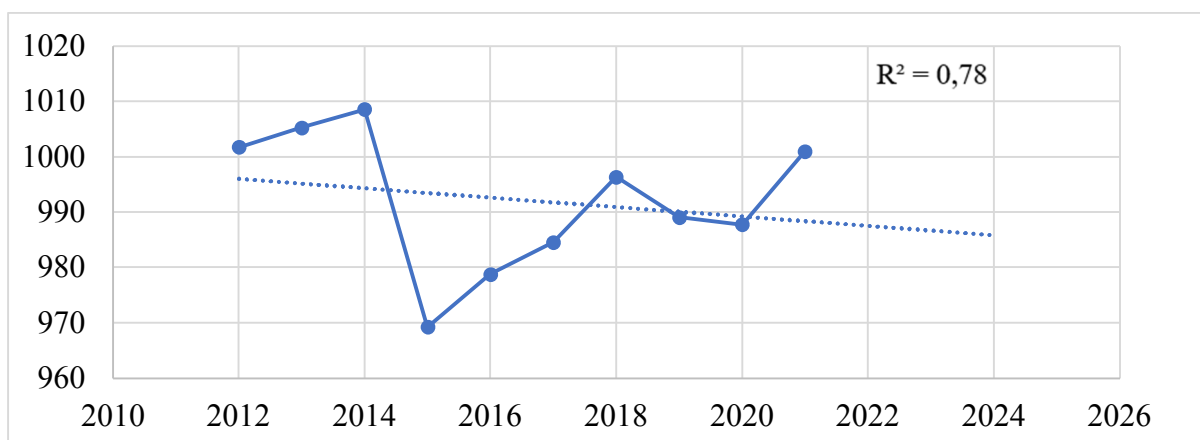


Рис. 2.5.5. Поголів'я ВРХ в світі в 2012–2021 рр.,

млн голів з прогнозом до 2024 року

Складено за даними: [5]

Зростання даного показника свідчить про дійсно важливість і значну роль тваринництва для світової економіки.

Таким чином, є незначний низхідний тренд, який пояснюється двома причинами. По-перше, дана галузь аналізується у часовому проміжку, коли мали місце два великі економічні потрясіння – нафтова криза 2014 року та сплеск пандемії у 2020 році. По-друге, за даними численних досліджень і розрахунків учених, розведення великої рогатої худоби шкодить екології через виділення метану, який є парниковим газом. Саме через це фермери будуть шукати альтернативні шляхи задоволення попиту, не збільшуючи шкоди довкіллю [6].

Щодо свинарства, то тенденція в скороченні поголів'я характерна і для цієї галузі, причому воно відбувається швидшими темпами, аніж у скотарстві. Виробництво м'яса свиней скоротилося на 0,85 % в період з 2016 по 2019 роки, а поголів'я, відповідно, на 0,8 %, що означає повну кореляцію та відповідність поголів'я виробництву, що свідчить про відсутність революційних інновацій задля нарощення економічної ефективності й продуктивності [7].

Аналіз світового виробництва м'яса у розрізі макрорегіонів у 2019–2020 роках (табл. 2.5.1) довів, що пандемія коронавірусної інфекції несуттєво вплинула на розвиток ринку, і виробники зуміли пристосуватися до нових викликів.

Таблиця 2.5.1

Виробництво м'яса у 2019–2020 рр., тис. тонн

Регіон	Виробництво		Експорт		Імпорт		Споживання	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Азія	135757	134035	5167	4825	19496	22573	150018	151753
Африка	20 694	20 982	284	270	2 868	2 629	23 279	23341
Центральна Америка	10460	10692	840	1006	3606	3432	13227	13118
Південна Америка	45 494	45 853	9810	10448	1287	1224	36970	36628
Північна Америка	53139	53748	9942	10699	2864	3060	45985	46232
Європа	64729	65257	7262	8446	2940	2608	60400	59413
Океанія	6936	6614	3306	3001	568	473	4198	4087

Джерело: складено за матеріалами [8]

Якщо розглядати узагальнення за ринком м'яса, то можна помітити такі тенденції: беззаперечним світовим лідером з виробництва залишається Азія, другою є Європа, а третю позицію посідає Північна Америка. Причому Азійський сегмент ринку зазнав спаду у виробництві, тоді як всі інші регіони, окрім Океанії, зросли навіть в умовах пандемії. Експорт з Азії також впав найбільш значно, а в Південній, Центральній Америці та Європі зріс на фоні усіх економічних обмежень. Імпорт же м'ясних продуктів за ці два роки має такі основні тенденції: зростання в Азії і Північній Америці, і, відповідно, незначне падіння в інших регіонах через активізацію імпортозаміщення та нарощування темпів виробництва національними виробниками. Споживання за цей рік зросло на території Азії, Африки й Північної Америки, в інших – незначно скоротилося. Ситуація з найбільш значним падінням власного виробництва та імпортозаміщенням в Азії пояснюється найбільш жорсткими обмеженнями в КНР – найбільшого гравця на Азійському ринку. Постпандемічне відновлення зумовлює передумови подальшого економічного пожвавлення із відновленням в тому числі і ринку тваринництва і його сегменту – ринку м'яса.

2.5.2. Конкурентне становище українських виробників на європейському ринку продукції тваринництва

Україна позиціонує себе як аграрну державу, тому важливо зберігати високий рівень конкурентоспроможності саме сільсько-господарської продукції задля збереження, посилення і розширення своєї частки на світових ринках, що, в свою чергу, зможе забезпечити Україні макрофінансову стабільність через забезпечення надходження валютних потоків. Це поліпшить загальну економічну стабільність, допоможе національним товаровиробникам збільшувати свій прибуток, реінвестувати фінансові ресурси у модернізацію технологій і йти шляхом інтенсифікації виробництва.

Аналіз основних показників продуктивності тваринництва за останні 10 років (табл. 2.5.2) дозволяє визначити тенденції змін

кон'юнктури ринку, а саме поголів'я великої рогатої худоби, яке з 2011 року має постійну тенденцію до зниження і за досліджуваний період зменшилося у 1,6 разів. З них поголів'я корів скоротилося майже на мільйон голів, що також складає показник, у 1,6 разів менший. Тобто корови відповідають загальній динаміці, і невтішна динаміка зберігатиметься, враховуючи факт того, що з 2015 року ДСС України не враховує тимчасово окуповані українські території, які також можуть слугувати фундаментом для розвитку в майбутньому після повернення контролю над ними.

Таблиця 2.5.2

**Кількість сільськогосподарських тварин в Україні
на 1 січня 2011–2021 рр., тис. голів**

	Велика рогата худоба		Свині	Вівці та кози	Птиця, млн голів
	Усього	У т. ч. корови			
2011	4494,4	2631,2	7960,4	1731,7	203,8
2012	4425,8	2582,2	7373,2	1739,4	200,8
2013	4645,9	2554,3	7576,7	1738,2	214,1
2014	4534,0	2508,8	7922,2	1735,2	230,3
2015	3884,0	2262,7	7350,7	1371,1	213,3
2016	3750,3	2166,6	7079,0	1325,3	204,0
2017	3682,3	2108,9	6669,1	1314,8	201,7
2018	3530,8	2017,8	6109,9	1309,3	204,8
2019	3332,9	1919,4	6025,3	1268,6	211,7
2020	3092,0	1788,5	5727,4	1204,5	220,5
2021	2874,0	1673,0	5876,2	1140,4	200,7

Джерело: складено за матеріалами [9]

Поголів'я свиней також має стійку негативну тенденцію до зменшення, проте на відміну від ВРХ зменшення складає лише 26 % у натуральному вимірі. Якщо будуть впроваджуватися нові технології і породи будуть замінюватися на більш високопродуктивні, то дане зменшення можна нівелювати і навіть збільшити прибуток залежно від світових цін на свинину. Вівці та кози зменшилися на 34 %, що також ставить під загрозу розвиток низки супутніх галузей, серед яких і виробництво сирів, текстильна промисловість тощо. З іншого боку, вівці є дуже небезпечними для навколишнього середовища, бо

через випасання багато територій ризикують втратити рослинний покрив, змінити екосистему або навіть перетворитися на бедленди. Найбільш стабільною галуззю є птахівництво, бо воно лише зазнавало незначних коливань протягом останніх років, що підтверджує критичну важливість як для національної економіки, так і для виробників-експортерів птиці за кордон. Інвестування в дану галузь може зробити динаміку висхідною і за умови поглиблення економічної інтеграції та виходу на ринок ЄС прибутковою як для окремих виробників, так і в плані надходження валютних ресурсів всередину країни.

У цілому рослинництво і тваринництво за минулі роки збільшили свою частку в структурі експорту, але набагато швидшими темпами розвивається саме рослинництво (рис. 2.5.6).

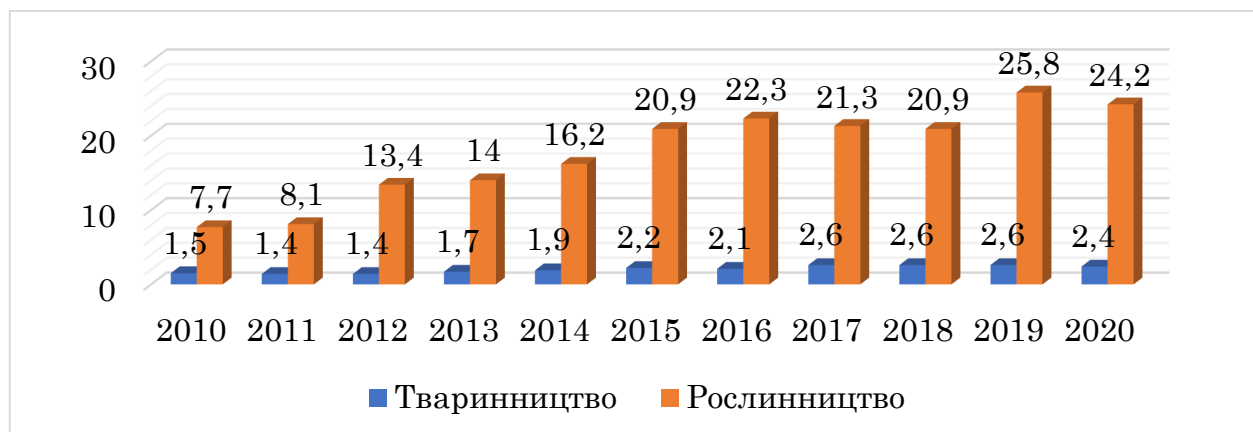


Рис. 2.5.6. Частка галузей в структурі товарного експорту України, % в 2010–2020 рр.

Складено за даними: [10]

На підтвердження сказаного наведемо таблицю з розрахованим коефіцієнтом переважання рослинництва над тваринництвом за роками (табл. 2.5.3).

Таблиця 2.5.3

Відношення продукції рослинництва до продукції тваринництва в загальній структурі експорту України в 2010–2020 рр., %

Рік	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Індекс	5,13	5,79	9,57	8,24	8,53	9,5	10,6	8,19	8,04	9,92	10,1

Складено за даними: [9]

Ці дві галузі сільського господарства розвиваються непропорційно, і якщо у 2010 році продукція рослинництва переважала продукцію тваринництва в 5 разів, то в 2020 році цей показник виріс удвічі. Така тенденція неминуче веде до занепаду галузі та пошуків альтернативних джерел задоволення попиту на зовнішніх ринках.

Динаміка виробництва основних видів продукції підтверджує той факт, що виробники починають іти шляхом інтенсифікації виробництва (табл. 2.5.4).

Таблиця 2.5.4

**Виробництво основних видів продукції тваринництва в Україні
в 2011–2020 рр.**

	М'ясо (у забійній масі), тис.т	Молоко, тис. т	Яйця, млн шт.	Вовна, т
2011	2143,8	11086,0	18689,8	3877
2012	2209,6	11377,6	19110,5	3724
2013	2389,4	11488,2	19614,8	3520
2014	2359,6	11132,8	19587,3	2602
2015	2322,6	10615,4	16782,9	2270
2016	2323,6	10381,5	15100,4	2072
2017	2318,2	10280,5	15505,8	1967
2018	2354,9	10064,0	16132,0	1908
2019	2492,4	9663,2	16677,5	1734
2020	2477,5	9263,6	16167,2	1573

Джерело: складено за матеріалами [9, 10]

Це їм дозволяє витримувати конкуренцію вже на світових ринках, де стає важливим аспект високотехнологічності сільськогосподарської продукції, оскільки без технологічної переваги конкуренція за допомогою екстенсивних методів загрожує такими наслідками:

- втрата ліцензій на експорт;
- екологічне забруднення значних територій;
- неефективне використання капіталу;
- зниження продуктивності праці і мотивації робітників.

Кількість м'яса у забійній масі збільшилася на 333,7 тис. тонн, що є відносно невеликим збільшенням (15 %), проте треба враховувати і політичний фактор, бо значна частина виробництва лишилася на тимчасово окупованих територіях і не була включена

в загальну статистику. Молочна промисловість показала негативну динаміку і зменшила випуск продукції на 16,4 %, однак треба враховувати і динаміку цін на світових і внутрішньому ринку, що дозволить зрозуміти, чи є це зменшення економічно обґрунтованим.

Виробництво вовни зазнало найбільшого падіння серед досліджуваних об'єктів, яке склало 59 %. Дана тенденція є незворотною, бо поголів'я скорочувалося набагато нижчими темпами, а отже можна припустити, що ефективність порід стала нижчою або ж виробники переорієнтувалися на породи, ключовими характеристиками яких є інші якості, аніж виробництво даного матеріалу. Збори яєць мають нерівномірну динаміку з поступовим зниженням протягом 2011–2016 років, проте від 2017 року почалося незначне відновлення, яке дозволяє задовольняти попит на внутрішньому ринку і може потім стати запорукою успіху на зовнішніх ринках.

Витрати на виробництво продукції сільського господарства за 2016–2020 роки збільшилися майже вдвічі в гривневому еквіваленті (табл. 2.5.5).

Таблиця 2.5.5

**Витрати українських підприємств на виробництво продукції
сільського господарства, тис. грн в 2015–2020 рр.**

Види витрат	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Витрати – усього	228519,6	288499,3	404970,20	442993,40	463271,6	441529,6
Прямі матеріальні витрати – усього	168505	207870,2	242313,70	247997,20	266918,00	245959,8
<i>У тому числі</i>						
корми	32368,4	38227,6	41772,9	52036,9	52678,80	54901,3
Електроенергія	2469	3340,1	3167,7	3920,3	4578,80	4252,7
Паливо й енергія	2296,9	2180,4	4190,8	4898,6	2651,50	1892,5
Прямі витрати на оплату праці	12425,5	15638,4	20326,70	25234,40	29729,60	29932,5
Загально-виробничі витрати – усього	38131,8	50240	79262,10	95016,80	98849,90	62083,4

Джерело: складено за матеріалами [11]

Корми подорожчали на 69,6 %, що нанесло значний удар українським товаровиробникам, адже кормова база дуже впливає на собівартість продукції тваринництва. Електроенергія стала дорожчою на 72 %, витрати на нафту і газ зменшилися в досліджуваному проміжку лише через просадку нафтогазового сектору на світових ринках через зниження попиту у зв'язку з побоюваннями учасників ринку щодо майбутнього попиту в умовах локдаунів, запроваджених у більшості країнах світу на фоні сплеску пандемії Covid-19. Також критично подорожчала оплата праці – на 140 %, що робить українських робітників більш вмотивованими.

Варто враховувати інфляційний чинник і фактори макроекономічної нестабільності, які спричинили нерівномірність розвитку галузі та зменшили загальну конкурентоспроможність української економіки. Але слід зазначити, що в Україні є стабільною частка економічно активного населення, яке зайняте у сфері сільського господарства (табл. 2.5.6).

Таблиця 2.5.6

Зайняте населення України у 2012–2020 роках, тис. осіб

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Усього	19261	19314	18073	16443	16276	16156	16361	16578	15915
Сільське господарство	3308	3389	3091	2870,6	2866,5	2860,7	2937,6	3010,4	2721,2
%	17,2	17,5	17,1	17,5	17,6	17,7	18,0	18,2	17,1

Джерело: складено за матеріалами [12]

В абсолютних величинах зменшення склало 586 тис. осіб або 17 %, проте це викликано не падінням сільськогосподарського виробництва, а збільшенням автоматизації та механізації технологічних процесів.

Продуктивність праці в секторі тваринництва показує позитивну динаміку, притому що основа продовольчого експорту України – продукція рослинництва – має гіршу динаміку (табл. 2.5.7).

Це означає, що одна людина в середньому почала працювати в 3,15 ефективніше в секторі тваринництва, в той час як у галузі рослинництва даний показник збільшився в 2,01 рази. Це ще раз

підтверджує тезу про те, що українське тваринництво пішло методами інтенсифікації та оптимізує витрати задля того, щоб витримати конкуренцію як на внутрішньому, так і на глобальному ринку.

Таблиця 2.5.7

**Продуктивність праці на сільськогосподарських підприємствах
України на 1 зайнятого в цінах 2016 року, тис. грн**

Рік	Тваринництво	Приріст, %	Рослинництво	Приріст, %
2010	276,7	16,1	424,7	-3
2011	310,3	12,1	532,3	25,3
2012	361,6	16,5	491,6	-7,6
2013	424,9	17,5	636,5	29,5
2014	472,7	11,2	688,7	8,2
2015	503,9	6,6	660,0	-4,2
2016	614,6	22	804,0	21,8
2017	664,8	8,2	777,4	-3,3
2018	730,4	9,9	900,1	15,8
2019	815,2	11,6	954,4	6
2020	872,8	7,1	853,7	-10,6

Джерело: складено за матеріалами [13]

Зазначимо, що дані експорту продукції тваринництва України (табл. 2.5.8) наведені без урахування тимчасово окупованих територій АР Крим та окремих районів Донецької та Луганської областей для об'єктивності порівняння.

Таблиця 2.5.8

**Експорт продукції тваринництва України в 2011–2021 рр.,
млн дол. США**

Рік	Живі тварини	М'ясо та їстівні субпродукти	Риба і ракоподібні	Молоко та молочні продукти, яйця птиці; натуральний мед	Інші продукти
2011	9	198	19	703	5
2012	8	316	18	612	6
2013	13	348	20	692	99
2014	14	382	27	575	15
2015	26	378	13	387	21
2016	31	388	17	331	8
2017	46	531	26	494	11
2018	46	646	25	481	13

Продолжение табл. 2.5.8

2019	63	712	34	454	15
2020	52	652	42	426	16
2021	41	846	57	379	23

Джерело: складено за матеріалами [14]

Аналізуючи дані, можна констатувати, що експорт продукції за групою «Живі тварини» зріс на 355 % порівняно з 2011 роком, причому дані враховують і значне падіння у 2020 і 2021 роках, яке було спричинене зменшенням економічної активності внаслідок карантинних обмежень. М'ясна продукція зберегла позитивну динаміку, переживши падіння у 2020 році, яке склало 9 %, проте відновлення було жвавішим – 29 %, що дозволило встановити історичний максимум. Загальне зростання на досліджуваному проміжку склало 327 %. Динаміка експорту рибних продуктів також різко позитивна – 200 %. Молоко та молочні продукти, яйця птиці; натуральний мед зазнали невтішної тенденції, у досліджуваному проміжку експорт даної продукції скоротився на 46 %, тому можемо сказати, що дана категорія товарів стала менш конкурентоспроможною на зовнішньому ринку. Щоб перевірити, чи падіння даної групи – українська тенденція, а не загальносвітова, проведено кореляційний аналіз світового та українського експорту.

Розрахунок індексу кореляції показав, що залежність експорту українського та світового експорту даної категорії висока, вона становить 71,6 %. Це вкотре підтверджує тезу про те, що Україна все більше інтегрується у світові торговельні відносини. Робота МЗС у напрямку підписання угод про вільну торгівлю – це ті кроки, які поглиблюють інтеграцію та породжують все сильніші взаємодії.

Кореляційний метод в даному випадку відображує приблизно однакові тенденції, а отже можна стверджувати, що Україна утримує своє конкурентне становище.

З метою виявлення порівняльних переваг нами розраховано індекс Баласса, за результатами якого зроблено висновок, що Україна має незначні порівняльні переваги в експорті продукції тваринництва (табл. 2.5.9).

Таблиця 2.5.9

Калькуляція індексу Баласса за 2015–2020 рр., у млн дол. США

Загальний експорт	Світ	Україна	Продукція тваринництва	Світ	Україна	Індекс Баласса
2015	21280	47880	2015	326000	830	1,13
2016	20890	46023	2016	332000	802	1,1
2017	23020	53867	2017	361000	1150	1,36
2018	25200	59167	2018	376000	1240	1,40
2019	24780	63315	2019	380000	1330	1,37
2020	22430	68089	2020	366000	1220	1,1

Розраховано авторами

За результатами розрахунку було виявлено порівняльні переваги, стан яких змінювався в досліджуваному періоді. Коефіцієнт коливається в межах 1,1–1,4, тому можна сказати, що теперішнє конкурентне становище українського тваринництва є хитким. Після 2015 року відбулося незначне пожвавлення, проте пандемія негативно вплинула на український експорт. Зважаючи на те, що Україна – аграрна держава, даний показник є незадовільним. Роки до 2015 р. недоцільно розглядати через причину різкого коливання обмінного курсу гривні до долара та територіальних змін внаслідок російської окупації. Для зміни теперішньої негативної тенденції необхідно орієнтуватися на конкуренцію в нішовому сегменті ринку, наприклад, роботи акцент на виробництві й експорті екологічно чистої продукції або збільшити державну підтримку найменш успішним галузям – молочарству, виробництву меду та птахівництву.

2.5.3. Напрями підвищення конкурентоспроможності продукції українського тваринництва в європейському конкурентному просторі

Ринок ЄС відіграє важливу роль для України. Протягом 2006–2013 рр. частка сільськогосподарських товарів, які імпортувалися з ЄС, в середньому становила 38–39 % від всього українського імпорту

сільськогосподарських товарів. Після підписання Угоди про асоціацію Україна – ЄС частка сільськогосподарських товарів у структурі імпорту з ЄС збільшилася до 50,6 % у 2019 р., проти 40,8 % у 2014 р. При цьому, якщо розглядати загальну структуру імпорту товарів, то частка європейських товарів від загального імпортного потоку до України у 2006–2012 рр. знизилася з 37,1 % до 31,3 %, а протягом 2013–2017 рр. частка товарів з ЄС збільшилася до 44,5 % та у 2019 р. становила 42,2 %. Це свідчить про більшу залежність України від імпорту сільськогосподарських товарів з ЄС, порівняно із загальним імпортом України [10].

У регіональному розрізі імпорتنі та експортні потоки між ЄС та Україною характеризуються як такі, що мають значний рівень концентрації. На країни ЄС у 2021 р. припадало понад 39,4 % експортних поставок, причому лідерами були Польща, Італія, Німеччина, Нідерланди та Іспанія і 39,8 % імпорتنих, серед яких найбільше імпортували Німеччина, Польща, Італія, Франція та Угорщина [16]. Як вже зазначалось, до чутливих сільськогосподарських товарів з України активно використовуються тарифні квоти з боку ЄС.

За даними Європейської Комісії, повністю використаними у 2021 р. були квоти на мед, цукор, ячмінну крупу та борошно, крохмаль, оброблений крохмаль, оброблені томати, яблучні та виноградні соки. Тарифні квоти на баранину, гриби, оброблену продукцію з масла не використовувалися взагалі. Це свідчить про те, що товар або не виробляється на ринку України, або не має доступу до європейського ринку через нетарифні бар'єри. Були майже не використаними квоти на такі товари: сигари та цигарки, оброблена продукція з молочних вершків, цукрова кукурудза та сиропи. Натомість річні квоти на мед, ячмінну крупу та борошно, оброблені томати, яблучні та виноградні соки були використаними ще у першому кварталі 2021 р. [14].

Більшість урядів європейських країн спрямовує свою активну діяльність на реалізацію державної політики, покращення та вдосконалення структурного наповнення раніше чинних державних програм, ураховуючи сучасні надбання в розвитку галузі тваринництва [17]. На сьогодні політика країн Європейського Союзу

є важливим самостійним складником, оскільки є сукупністю форм і методів упорядкованої діяльності держав ЄС та їхніх інститутів, що спрямовуються на формування раціонального й сталого розвитку сільського господарства та його галузей на територіях у межах європейської спільноти. Встановлено, що умови господарювання в європейських країнах залежать від реалізації сучасних концепцій державної політики, що визначає динамічні тенденції їхнього розвитку. Державна політика відіграє важливу роль у соціально-політичній системі суспільства, оскільки забезпечує динамічну єдність і взаємодію основних сфер суспільного життя в кожній країні. Необхідність дослідження функцій, моделей та особливостей державної політики зумовлюється активною соціально-політичною позицією європейських країн і появою тут нових соціально-політичних структур і інституцій [18; 19].

Функції державної політики європейських країн спрямовуються на розвиток суспільства, узгодження та реалізацію різних соціальних інтересів, організацію та управління здійсненням суспільних і виробничих процесів, встановлення оптимальних форм політико-державної діяльності [20]. Європейський Союз також надає підтримку своїм фермерам у рамках Спільної аграрної політики. У межах цієї програми встановлюється високий рівень внутрішньої ціни на конкретний продукт і паралельно (з метою вирівнювання ціни) ідентичний імпорتنий товар обкладається високим митом. Натомість надходження від зняття мита на імпортні товари формують фонд для фінансування експортних субсидій.

З метою покращення розвитку даного сектору економіки було запропоновано такі шляхи підвищення конкурентоспроможності українського тваринництва в умовах поглибленої співпраці з країнами ЄС (табл. 2.5.10).

1. Перший спосіб полягає в зниженні фіскалізації на енергоресурси й кормову базу. Це можна досягнути зниженням податків як прямим, так і непрямим методом. Прямий полягає в зниженні ПДВ одразу з енергоресурсів чи кормів, що одразу дозволить знизити ціну на готову продукцію. Згідно з даними за 2020 рік корм та енергія становили:

$(54901,3+4252,7+1892,5)*100/441529,6 = 13,83 \%$ в структурі витрат підприємств сільського господарства.

Якщо знизити ПДВ на корми на 10 %, сума складатиме:

1) $54901,3-10\%=49\,411,17$ – сума кормів в структурі витрат

2) $441529,6-5490,13=436\,039,47$ – сума валових витрат

3) $436039,47*100/441529,6 = 98,75 \%$

Таблиця 2.5.10

**Напрями підвищення конкурентоздатності продукції
українського тваринництва**

Метод	Переваги	Недоліки
1. Зниження податкового навантаження	– можливість інвестування для виробників; – конкурентніша ціна кінцевої продукції; – залучення нових суб'єктів господарювання.	– зменшення податкових надходжень; – збільшення дефіциту держбюджету; – незначний ступінь зниження вартості.
2. Малі господарства	– ефективніше господарювання; – підвищена гнучкість; – менші інвестиції.	– географічна розсосередженість; – збільшення транспортних витрат; – підвищення вартості продукції.
3. Фокусування	– концентрація сил на найбільш ефективних галузях; – спрощення збільшення конкурентоздатності.	– занепад інших галузей (молочна); – відсутність диверсифікації; – високий ризик потрясінь внаслідок галузевих криз.
4. ПІІ	– швидкість модернізації; – залучення капіталу в економіку; – покращення ситуації у галузці охорони праці.	– поганий інвестиційний клімат; – нестабільність політичної ситуації.
5. Заміна порід	– підвищення продуктивності	– значні капітальні інвестиції; – масштабність змін.
6. Супутні галузі	– попит на продукцію; – додаткова мотивація виробників; – значний соціально-економічний ефект.	– недостатня кількість інвестицій; – розробляння нових економічних зв'язків; – довготривалі зміни.
7. Дипломатія	– перевірений дієвий метод; – поглиблення інтеграції у світогосподарські зв'язки.	– час на розробку угод; – запуск на внутрішній ринок конкурентів.

Розроблено авторами

Тобто зниження ПДВ лише на кормову базу в середньому знижує вартість готової продукції на 1,25 %, що є ефективним механізмом. Зменшення податкового навантаження також дозволить виробникам зберегти кошти для інвестування в високопродуктивні породи тварин, що позитивно відбивається на конкурентоспроможності в довгостроковому плані.

2. Другий варіант – це розвиток малих фермерських господарств, які б склали ядро розвитку українського тваринництва. Державна підтримка галузі знаходиться на вкрай низькому рівні, мотивація виробників оновлювати та вдосконалювати виробництво полягає у відкритті європейського ринку, тобто ринковий механізм є стимулом для товаровиробників, а не політика держави.

3. Альтернативним напрямком може стати переорієнтація на м'ясне ведення господарства в молочному секторі, бо згідно з даними ФАО ціни на м'ясо мають тренд до зростання, а фокусування на м'ясному та м'ясо-молочному фермерстві дозволить зменшити поголів'я худоби, і, як наслідок, – вплив на екологію, не втрачаючи надходження до держбюджету. Необхідно також пам'ятати про продовольчу безпеку нації та, за потреби, субсидіювати критично важливі галузі для задоволення, перш за все, внутрішніх потреб.

4. Наступний варіант є найбільш ефективним, але найбільш капіталомістким, бо полягає в розширенні автоматизації виробничих процесів. Даний шлях є найбільш поширеним у світовій практиці, оскільки технологічна перевага дозволяє відчутно посилити конкурентоздатність і надолужити втрачене швидшими темпами. Зробити це можна лише шляхом залучення іноземних інвестицій, довгострокової оренди обладнання (лізинг) та покупкою технологій.

5. Ще одним шляхом є заміна складу худоби на більш високопродуктивну, бо наразі в Україні більшість свійських порід є розробленими ще у ХХ ст., а отже в умовах сучасного висококонкурентного ринку стає складніше виживати українським фермерським господарствам.

6. Однією з ефективних стратегій є розвиток супутніх галузей-споживачів сировини тваринного походження. Це і жирові комбінати, текстильна, харчова промисловість тощо. Попит на сировину буде

мотивувати виробників нарощувати темпи виробництва і шукати ефективні методи ведення господарювання.

7. Дієвий метод – дипломатичний. За останнє десятиліття було підписано низку угод про вільну торгівлю. Це дозволило відкрити для себе ринки країн Євросоюзу, Великої Британії, Канади, Ізраїлю тощо. В цей самий час їхня продукція на нашому ринку підштовхує виробників до покращення своїх методів господарювання, що в цілому впливає на рівень загальної конкурентоспроможності.

На основі проведеного аналізу макро- та мікросередовища можна виокремити два напрями розвитку конкурентоспроможності тваринництва України на європейському ринку: 1) створення сприятливих умов, що стимулюють торгівлю та інновації для диверсифікації експорту; 2) розвиток послуг з підтримки бізнесу та торгівлі, здатних підвищити конкурентоспроможність підприємств українського тваринництва з високим потенціалом розвитку, здатністю інтегруватись у вищі ланки глобальних ланцюгів доданої вартості та опосередковано забезпечити позитивний вплив на інші сектори економіки: технічне обслуговування, ремонт, виробництво запасних частин та комплектуючих виробів для машинобудування; харчова промисловість.

Тобто підписання Угоди про поглиблену і всеосяжну зону вільної торгівлі дозволило Україні інтегруватися в європейський ринок, що, у свою чергу, є стимулюючим фактором для підвищення конкурентоспроможності продукції тваринництва на світовому товарному ринку. Досвід європейських країн свідчить, що імплементація державної політики, спрямованої на підтримку національного виробника, дозволяє побудувати потужний сектор тваринництва, що підтверджується високою часткою продукції тваринництва в структурі загального експорту. Перспективність сектору тваринництва підтверджується збільшенням попиту на продукцію на світових товарних ринках і збільшенням цін на дану категорію товарів.

Таким чином, за результатами проведеного дослідження, нами зроблено висновок, що недостатній рівень конкурентоспроможності тваринництва України обумовлений багатьма системними проблемами в економіці, але даний сегмент має потенціал для зростання

(обсяги внутрішнього ринку та зовнішньої торгівлі, якість трудового потенціалу, загальна здатність до інновацій), які можуть стати опорними точками зростання конкурентного рівня національної економіки за умови впровадження дієвих механізмів його інтенсифікації.

Список використаних джерел:

1. Statistics on merchandise trade. *World Trade Organization*. URL: <https://bit.ly/2T94K67> (date of access: 23.05.2022).
2. Production of meat worldwide from 2016 to 2021, by type (in million metric tons). *Statista*. URL: <https://www.statista.com/statistics/237632/production-of-meat-worldwide-since-1990/> (date of access: 23.05.2022).
3. Cattle Futures - Price & Chart. *Macrotrends*. URL: <https://www.macrotrends.net/futures/cattle> (date of access: 23.05.2022).
4. FAO Food Price Index. *FAO*. URL: <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/> (date of access: 23.05.2022).
5. Number of cattle worldwide from 2012 to 2021 (in million head). *Statista*. URL: <https://www.statista.com/statistics/263979/global-cattle-population-since-1990/> (date of access: 23.05.2022).
6. Іщенко М. О., Гончар Д. Р. Конкурентоспроможність продукції молочної промисловості України: сучасний стан та перспективи розвитку. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм*. 2021. № 13. С. 89–98. URL: <https://doi.org/10.26565/2310-9513-2021-13-09> (date of access: 23.05.2022).
7. Live Animals – Pigs. *Our World in Data*. URL: <https://ourworldindata.org/grapher/pig-livestock-count-heads?tab=table> (date of access: 23.05.2022).
8. Overview of global meat market developments in 2020. *FAO*. URL: <https://www.fao.org/3/cb3700en/cb3700en.pdf> (date of access: 23.05.2022).
9. Тваринництво. *Державна служба статистики України*. URL : http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2006/sg/sg_rik/sg_u/tvar_u.html (date of access: 23.05.2022).
10. Статистична інформація. The Observatory of Economic Complexity. URL: <https://bit.ly/2HnI1D6> (date of access: 23.05.2022).
11. Витрати підприємств на виробництво продукції сільського господарства. *Державна служба статистики України*. URL : http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/sg/vytr_na%20ver_sg_prod/arch_vytr_na%20ver_sg_prod_u.htm (date of access: 23.05.2022).
12. Зайняте населення за видами економічної діяльності у 2000–2020 роках. *Державна служба статистики України*. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2014/rp/zn_ed/zn_ed_u/zn_ed_2013_u.htm (date of access: 23.05.2022).

13. Продуктивність праці в підприємствах, які здійснювали сільськогосподарську діяльність. *Державна служба статистики України*. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2020/sg/pp_sgp/Arch_pp_sgp_u.htm (date of access: 23.05.2022).
14. Товарна структура зовнішньої торгівлі України. *Державна служба статистики України*. http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2022/zd/tsztt/arh_tsztt2022_u.html (date of access: 23.05.2022).
15. Animal products. ОЕС. URL: <https://oec.world/en/profile/hs/animal-products?yearSelector1=tradeYear6> (date of access: 23.05.2022).
16. EU trade relations with Ukraine. *European Commission*. URL: https://policy.trade.ec.europa.eu/eu-trade-relationships-country-and-region/countries-and-regions/ukraine_en (date of access: 30.06.2022).
17. Мукан О. В., Шарук А. М. Концептуальні засади оцінювання конкурентоспроможності підприємства в умовах виходу на нові міжнародні ринки. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2021. № 2 (6). С. 91–97.
18. Dovgal, O., Goncharenko, N., Karp, V., Revyakin, G. Integrated Evaluation of Innovative Development of the New EU Member States and Other EU Countries. *Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe*. 2022. Vol. 25, No. 2. PP. 117–136. DOI:10.18778/1508-2008.25.16 (date of access: 23.05.2022).
19. Яценко О. М., Тананайко Т. С., Гальперіна Л. П., Гончаренко Н. І., Хорошун О. І. Торговельні аспекти продовольчої безпеки у багатосторонній торговельній системі. *Вісник ХНАУ. Серія «Економічні науки»: зб.наук.пр.* / Харківський національний аграрний університет імені В.В. Докучаєва. Харків: ХНАУ, 2021. №1. С. 210–232 (date of access: 23.05.2022).
20. Dovgal, O., Goncharenko, N., Reshetnyak, O., Dovgal, G., Danko, N., Shuba, T. Sustainable Ecological Development of the Global Economic System: the Institutional Aspect. *Journal of Environmental Management and Tourism*. 2020. Volume XI, Issue 3(43), Summer: PP. 725–740. DOI: [https://doi.org/10.14505/jemt.v11.3\(43\).27](https://doi.org/10.14505/jemt.v11.3(43).27)

2.6. СИСТЕМА ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ІНДУСТРІЇ 4.0

2.6.1. Алгоритм реалізації системи інформаційного забезпечення управління інноваційними процесами на підприємствах Індустрії 4.0

У сучасних економічних умовах інноваційної діяльності (ІД) є ключовим ресурсом підвищення ефективності роботи будь-якого підприємства, у тому числі й аграрного сектора економіки. При цьому інвестиції в системи обробки відповідної інформації та впровадження сучасних інформаційних технологій не лише дають прибуток, але й прямо сприяють збільшенню капіталізації самих підприємств [1].

Оперативний контроль ІД, аналіз поточної виробничої ситуації, прийняття управлінських рішень – усі ці функції зводяться, в підсумку до обробки інформації. Та від того, наскільки ця інформація оперативна, достовірна та повна, залежить успіх діяльності всього підприємства. Основне завдання системи інформаційного забезпечення управління інноваційними процесами на підприємствах промисловості 4.0 (СІЗ УІПП) – автоматизація обліку й оптимізація управління інноваційними процесами (ІП) на основі збору, обробки та подання інформації про фактичний стан ІД підприємства.

Достовірні й оперативні відомості про стан ІП підприємства потрібні на всіх рівнях управління. Слід відмітити, що рентабельності виробництва, зниження витрат, підвищення продуктивності праці забезпечуються перш за все своєчасним прийняттям управлінських рішень, заснованим на оперативній і достовірній інформації. В цьому випадку необхідно забезпечити якісну реалізацію системи підтримки прийняття таких рішень за допомогою розробки та впровадження сучасних інформаційних технологій [2].

Метою дослідження є вивчення сучасних підходів щодо інформаційного забезпечення управління інноваційними процесами

на підприємствах промисловості 4.0 та розробка алгоритму модульного програмного комплексу «Система інформаційного забезпечення управління інноваційними процесами на підприємствах промисловості 4.0» як інструментального засобу інформаційного забезпечення та динамічної оптимізації управління інноваційними процесами підприємств.

Дослідженню теоретичних і методологічних аспектів автоматизації управління, формуванню інформаційно-аналітичних систем і СІЗ в бізнес-плануванні присвячені роботи багатьох учених. У сфері структурного аналізу та проектування автоматизованих систем відомі роботи Д. Марка та К. МакГоуена [3], О.І. Пушкаря [4], Г.О. Ус [5] та ін. У них описані автоматизовані системи обробки інформації, досліджені стадії життєвого циклу програмного забезпечення (ПЗ) у вигляді інформаційних систем у предметній галузі економіки, підходи до проектування ПЗ. Але багато прикладних питань, пов'язаних з розробкою, а також впровадженням СІЗ управління ІП підприємств 4.0, економічної ефективності впровадження СІЗ з урахуванням специфіки управління ІП на підприємствах, усе ще вимагають конструктивного розв'язку. Особливої гостроти вони набувають в умовах збільшеного впливу досягнень науково-технічного прогресу й інноваційних рішень на конкурентоспроможність підприємств промисловості 4.0 і ролі інформаційного забезпечення в управлінні ІП підприємств.

Процес управління ІД сучасним підприємством є достатньо складним та охоплює вибір і реалізацію певного набору управлінських дій з метою вирішення стратегічної задачі забезпечення його стійкого інноваційного розвитку. Управлінський склад підприємства як учасника ІП потребує якісного забезпечення інформацією. Ця інформація повинна відповідати певним вимогам (достовірність, актуальність, повнота тощо), тому що впливає на кінцевий результат прийняття рішення. До початку періоду формування ринкових відносин проблему забезпечення інформаційним забезпеченням на підприємствах вирішували за допомогою спеціалізованих служб патентно-ліцензійної та науково-технічної інформації. У сучасних умовах робота таких служб стає недоцільною та позбавленою сенсу, оскільки масова комп'ютеризація відкривають можливості для

розробки інформаційного забезпечення на принципово нових підходах із застосуванням сучасних засобів інформаційних технологій і комунікацій.

У наукових дослідженнях можна натрапити на різні підходи до визначення поняття інформаційного забезпечення. Є науковці, які розглядають інформаційне забезпечення як елемент інформаційного обслуговування управління, інші – як заходи зі створення інформаційного середовища управління. Третя група науковців інформаційним забезпеченням вважають «сукупність дій з надання необхідної для управлінської діяльності інформації в зазначене місце на основі певних процедур із заданою періодичністю» [6]. Зазначимо, що трактування цього поняття є неоднозначним. Однак, на нашу думку, інформаційне забезпечення ІД є сукупністю своєчасних, достовірних і захищених процесів збирання, введення, зберігання, перероблення, передання, отримання та використання релевантної інформації для виконання завдань регулювання ІД [7].

Розглянемо основні підходи до розробки СІЗ управління ІІ агропромислового виробництва. Ця система дасть змогу створювати інтегровану та гнучку управлінську інфраструктуру ІД підприємства, засновану на оптимальних рішеннях, яка буде розвиватися відповідно до змін, що відбуваються в бізнесі, та виникнення нових потреб підприємств щодо випуску інноваційної продукції. Основною перевагою такої системи є те, що вона дозволяє досягти конкурентних переваг за рахунок оптимізації управління ІІ, пов'язаними з бізнес-процесами підприємства, а також зниження витрат під час впровадження ІІ та випуску інноваційної продукції. Реалізована у вигляді автоматизованої системи управління ІІ, вона дає змогу вчасно та більш гнучко приймати управлінські рішення з усіх виробничих питань, пов'язаних з ІД, що дозволяє одержувати більш високий прибуток [8]. Більш того, за допомогою управління можливо мінімізувати вплив ризиків на ІІ підприємств промисловості 4.0, що стає додатковою перевагою в конкурентній ринковій боротьбі.

Мета СІЗ УІІІІ інноваційно спрямованого агропромислового виробництва – це реалізація раціонального управління ІІ підприємства для найкращого управління випуском інноваційної продукції,

ефективного застосування ІП на основі вибору інноваційних технологій з метою досягнення конкурентних вигід [9].

Особливостями інформаційного забезпечення ІД є те, що воно має комплексний характер, оскільки підприємству потрібна не тільки науково-технічна інформація, але й інформація про внутрішнє та зовнішнє середовище, пропозиції з науково-технічних послуг, про вітчизняні та закордонні інноваційно-інвестиційні проекти тощо. На сьогоднішній день всі інноваційні перспективи пов'язують з розвитком та застосуванням інформаційних технологій. Прогрес у цій сфері стає одним із найбільш вагомих чинників створення інформаційного середовища з вимогами інтегрованості, інтерактивності, гнучкості тощо. У сфері інформаційного забезпечення розглядають основні складники: інформаційні ресурси, інформаційні технології, технічні засоби та ПЗ (рис. 2.6.1) [10].

Розглянемо ці складові. Під інформаційними ресурсами мають на увазі упорядковану сукупність даних та інших відомостей, призначення яких – задоволення інформаційних вимог користувача, які можуть бути використані для прийняття конкретних рішень. Інформаційними джерелами можуть виступати вибірккові дані про внутрішнє та зовнішнє середовище, які мають істотний вплив на результати роботи підприємства; довідкова документація та нормативно-законодавчі акти; результати досліджень та розробок профільних НДІ, наукових центрів, дослідження експериментальних лабораторій; наукові конференції, інші науково-технічні заходи; бухгалтерська документація щодо поточного стану виробництва та ІП, які впроваджуються на підприємстві.

Важливим складником інформаційного забезпечення ІД підприємства є інформаційні технології, що є сукупністю методів і засобів збору, реєстрації, оброблення, зібрання та доведення до користувача потрібних даних за допомогою системи організаційного управління засобами обчислювальної техніки.

В цьому процесі важлива роль приділяється засобам телекомунікації із застосуванням інтернет-технологій, а також інформаційним технологіям підтримки прийняття рішень та експертним системам.



Рис. 2.6.1. *Складники інформаційного забезпечення*

Джерело: складено автором

На сьогодні широко застосовують такі інструментальні засоби на базі визначених інформаційних технологій: оброблення даних, зокрема, MS Access, OracleParadox, Clipper, SQL2; управління та автоматизації офісу, зокрема, MS Word, MS Excel, Outlook, PowerPoint, Socrate, FineReader, Internet Explorer, телеконференції та підтримки прийняття рішень, зокрема, Project Expert, ArcviewMarketingAnalytic, Tier, SAP R/3 (SAP ERP).

Наприклад, за шість років (з 2007 по 2013 рр.) спостережень в цілому, найбільшим вендором на ринку ERP систем, за даними

Panorama Consulting, є SAP з часткою 22 %, на другому місці Oracle з 15 %, на третьому – Microsoft Dynamics з 10 %. Вендори групи Tier II (включає Infor і Epicor) займають ще 16 % ринку, вендори групи Tier III – 37 %. На українському ринку: SAP – 43,4 %, «Інформаційні технології» – 15,7 %, 1С – 13,9 %, Oracle – 11,7 %, Microsoft – 6,1 % [11].

Третім, не менш важливим складником інформаційного забезпечення ІД, слід вважати технічні засоби та ПЗ.

Сьогодні СІЗ є основним елементом в управлінні ІП. Існує значний досвід впровадження СІЗ, що забезпечують формалізацію процедур підготовки рішень, однак керівникам вищого рангу притаманна робота в умовах невизначеності, пов'язаними з різного роду ризиками, де не завжди задані кількісні характеристики між важливими залежностями, та тому процес прийняття рішень, великою мірою, базується на творчому підході, інформованості, кваліфікації та інтуїції керівників. Сьогодні в Україні підтримка такої діяльності практично відсутня через недостатню забезпеченість необхідним науково-технічним інструментарієм [12].

Розробка СІЗ включає такі основні етапи: постановка задачі; розробка проєкту; розробка алгоритму; програмування; налагодження програм; документування; експериментальна експлуатація; промислова експлуатація; модифікація.

При дослідженні СІЗ розглядають такі питання:

- проблеми, що виникають у формуванні прийняття рішень;
- сучасний науковий підхід до проблем прогнозування, планування й управління (системний підхід);
- аналіз еволюції СІЗ і технологій, створення умов для побудови систем нового покоління (систем підтримки прийняття рішення);
- етап побудови та використання СІЗ;
- побудова та застосування моделей, що використовуються в СІЗ, рекомендації з їхнього вибору;
- використання нових інформаційних технологій, забезпечення процесу прийняття рішення на основі мережевих технологій.

Діапазон дослідження містить у собі подання даних та знань, логічний вивід. За допомогою СІЗ вирішуються завдання, пов'язані з умінням зберігати та аналізувати знання та планувати дані рішення.

Розглянемо класифікації СІЗ з погляду управління ІП підприємством. Один з підходів класифікації СІЗ – на основі врахування рівнів управління ІП, залежить від того, на якому рівні управління відбувається виконання інтересів замовника. Кожен такий рівень управління вимагає інформації з усіх функціональних систем, але в різних обсягах та з відповідним ступенем узагальнення: нижній рівень – оперативне управління ІП, верхній – стратегічне. СІЗ верхнього рівня повинна забезпечувати прийняття управлінських рішень, пов'язаних з реалізацією стратегічних цілей розвитку ІД підприємства.

Аналіз спеціальної літератури показав, що на сьогоднішній день існують значні проблеми з забезпеченістю ІТ-засобами управління ІП, зокрема, сфери інноваційного виробництва [13–15]. Реалізація управління ІП за допомогою автоматизованих СІЗ або зовсім відсутня, або значно обмежена та здійснюється лише частково за допомогою виконання окремих функціональних модулів. Тому дослідимо сучасний стан проблеми наявності програмних засобів управління ІП, а також технології їх реалізації на прикладі програмних продуктів управління підприємства.

В останній час досить поширеними стали так звані корпоративні інформаційні системи, які використовують для географічно розподілених підрозділів підприємства із застосуванням технології обробки розподілених даних та ПЗ клієнт-сервер. Еволюція зарубіжних корпоративних інформаційних систем почалася дещо раніше, ніж українських. Для оптимального управління виробництвом від поставки сировини та комплектувальних матеріалів до задоволення запитів кінцевих споживачів була розроблена перша концепція управління, яка стала стандартом [16]. Вона дістала назву MRP (Material Requirements Planning) і полягала в плануванні потреб у матеріалах для виробництва. Суть цієї концепції полягає в мінімізації витрат, що пов'язані із складськими запасами (у тому числі й на різних ділянках виробництва). В основі концепції MRP міститься таке поняття, як Bill Of Material (BOM), тобто специфікація виробів, за яку несе відповідальність конструкторський відділ. Вона визначає попит на напівфабрикати, сировину тощо залежно від плану виробництва продукції. Але MRP має серйозну ваду, пов'язану

з розрахунками потреби в матеріалах, оскільки при цьому не враховується (як мінімум) виробничі потужності, їхні завантаження, вартість робочої сили тощо. З метою усунення цих недоліків, була створена концепція MRP II (Manufacturing Resource Planing), тобто планування виробничих ресурсів [17]. MRP II дозволяє планувати виробничі ресурси конкретного підприємства стосовно сировини, матеріалів, обладнання, персоналу тощо.

З часом концепція MRP II удосконалювалася та з поступовим додаванням можливостей стосовно обліку інших витрат. Таким чином була створена концепція ERP (Enterprise Resource Planning), тобто планування ресурсів підприємства, яка ще має назву «планування ресурсів у масштабі підприємства» (Enterprise-wide Resource Planning) (розробником є американська громадська організацією APICS, що об'єднує виробників, консультантів у галузі управління виробництвом і розробників ПЗ). Вона базується на принципі формування єдиного сховища даних (repository), яке містить спеціальну інформацію стосовно фінансових даних процесу ведення бізнес-операцій, даних, пов'язаних з виробництвом, управлінням персоналом, або будь-якими іншими відомостями підприємства [18]. Концепція ERP набула популярності у секторі виробництва завдяки скороченню часу випуску продукції, зниженню рівня товарно-матеріальних запасів та поліпшенню зворотного зв'язку із споживачем. Завдяки плануванню ресурсів цей стандарт дозволив консолідувати всі ресурси підприємства з функцією управління замовленнями, фінансами тощо. На сьогоднішній день фактично всі сучасні закордонні виробничі системи, а також більшість систем управління виробництвом спираються на концепцію ERP та задовольняють її рекомендаціям. Однак більшість з українських систем управління виробництвом не задовольняє не лише вимог MRP, а й інших новітніх IT-підходів.

В той час, коли MRP, MRP-II та ERP були орієнтовані на суто внутрішню організацію підприємства, то програмний продукт CSRP включав у себе повний цикл, починаючи з проектування майбутнього виробу, враховуючи вимоги замовника, до гарантійного та сервісного обслуговування після продажу [19, 20]. Суть концепції CSRP полягає в інтеграції замовника в систему управління підприємством. Таким

чином стає можливим не відділу збуту, а самому покупцю безпосередньо розміщувати замовлення на виготовлення продукції з самостійним відстежуванням термінів поставок, виробництва продукції тощо.

На світовому ринку нині пропонують більш ніж 500 систем з класу MRP-II та ERP. Світовий ринок досить швидко зростає приблизно на 35 – 40 % щорічно. Останнім часом поширилися програмні продукти SAP, Baan та Oracle. Але впровадження цих програмних розробок на вітчизняних підприємствах відбувається досить складно через недостатність кваліфікованих фахівців, вимогу масштабної реорганізації управління підприємством та висококваліфікованого супроводу. Перевагами й одночасно вадами систем ERP цього рівня є їхня універсальність, тобто у найбільших розробників ПЗ з управління підприємством є розроблені моделі для всіх основних типів виробничих процесів, а кількість автоматизованих робочих місць визначають виключно фінансовими можливостями замовника [21]. Але суттєвим недоліком цих програмних продуктів є те, що вони досить дорого коштують, більш того, вони не виконують функції оптимізації ІП підприємства. Наприклад, проект з впровадження подібної системи коштує від 500 тис. дол. до декількох мільйонів. Таким чином, ERP-системи є оптимальними лише для великого прибуткового агробізнесу [19]. Для середніх підприємств більш прийнятними є інші системи ERP – західні програмні продукти для середнього та малого бізнесу, тобто для підприємств з річним оборотом у 5–10 млн дол. Типова вартість проекту з впровадження такої системи становить від 50 до 250 тис. дол. Основною відмінністю систем ERP для середнього бізнесу від ПЗ для масштабних підприємств є обмеженість функцій, що виконуються, та використання більш простих технологій (підтримка декількох окремих видів промислової діяльності та обмежена кількість можливих користувачів).

Розглянемо інший підхід до управління підприємством – на основі програмних продуктів компанії LIPro. На відміну від ERP-систем, які застосовуються для централізованого планування та управління роботою підприємства, основна ідея, на яку спираються розробки компанії LIPro, – використання розвитку системи децентралізованої логістики виробництва [19]. Компанія-розробник пропонує

такі пакети: інтегрована логістична система ILoS та інтегрована інформаційна система управління та планування LS LIPro Systems. Версія ILoS була розроблена як додаткова система до SAP R/3, але співпрацює і з SAP R/2. Автоматизована система LS LIPro Systems була створена для середніх підприємств, у яких дискретне виробництво. Вона, як і ILoS, функціонує за принципом «клієнт – сервер» та допускає підключення зовнішніх БД та інших інформаційних систем. Система LS LIPro Systems виконує функції управління дрібносерійними та унікальними замовленнями, навіть при масовому виробництві, що досить складно у більшості існуючих СІЗ [2]. Але ця технологія має деякі недоліки, а саме: системи є дуже складними, а тому їх складність таких систем призводить до великих проблем під час їхнього впровадження, експлуатації та модернізації, що на практиці означає залежність виробника від постачальника ПЗ.

Досить поширеним є сучасний підхід, реалізований у CASE-технології (Computer Aided Software Engineering) [12]. Для створення цієї технології було застосовано системний підхід та використано мови програмування високого рівня, методи структурного та модульного програмування, засоби для проектування та підтримки, формальні та неформальні мови для задовольняння системних вимог та специфікацій тощо. CASE-технологія основана на методології проектування інформаційних систем та містить набір інструментальних засобів. Це дає можливість змодельовати процеси у предметній галузі, проаналізувати модель на всіх етапах її створення, супроводу інформаційної системи та безпосередньо розробки програми.

В організації сучасного бізнес-управління підприємством як міжнародний стандарт прийнято стратегію CALS (Continuous Acquisition and Life-cycle Support), що означає безперервну інформаційну підтримку життєвого циклу продукту. Вона є стратегією систематичного підвищення ефективності, рентабельності та продуктивності процесів господарської діяльності підприємства. У цей час у промислово розвинених країнах широко поширюються нові інформаційні CALS-технології наскрізної підтримки виготовлення наукової продукції на всіх етапах її життєвого циклу ІП, а саме: на етапах технічного задуму, проектування, виробництва, продажу, експлуатації та сервісного обслуговування.

Впровадження технології CALS в організаційно-управлінську структуру ІД підприємства включає:

- повне / часткове реформування послідовності етапів ІП на підприємстві, які складаються з: проектування, конструювання, а також підготовки виробництва, закупівлі ресурсів, безпосередньо виробництва, його управління, матеріально-технічного постачання та сервісного обслуговування;
- застосування сучасних інформаційних технологій;
- спільне використання даних, дістаних на різних стадіях життєвого циклу ІП;
- базування на міжнародних стандартах у галузі інформаційних технологій з метою успішної інтеграції, спільного використання та управління інформацією.

Поняття CALS-технологій об'єднало технології аналізу та реінжинірингу бізнес-процесів (BPR), зберігання й управління даними про продукт (PDM) та ін. Існують три групи методів так званих CALS-технологій. У випадку застосування стратегії CALS для реалізації СІЗ управління ІП слід використовувати:

1. Технології аналізу та реінжинірингу бізнес-процесів – набір організаційних методів реструктуризації способу функціонування підприємства на основі впровадження ІП для підвищення ефективності його ІД. Ці технології потрібні для того, щоб коректно перейти від паперового до електронного документообігу та впровадити нові методи розробки виробу відповідно до застосовуваного ІП.

2. Технології представлення даних про виготовлений продукт в електронному вигляді – набір методів для подання в електронному вигляді даних про продукт, що виробляється, на кожному окремому процесі життєвого циклу ІП. Ці технології призначені для автоматизації окремих етапів життєвого циклу ІП.

3. Технологія інтеграції даних про продукцію, що виготовляється згідно з ІП, тобто набір методів для взаємозв'язку процесів і даних життєвого циклу ІП і даних, що їх стосуються, поданих в електронному вигляді в рамках єдиного інформаційного простору.

Отже, підвищення конкурентоспроможності, продуктивності і ефективності ІД підприємств за допомогою CALS можливе завдяки

підходу до організації взаємозв'язків всіх складових ІП та за допомогою сучасних інформаційних технологій.

Таким чином, дослідивши наявні СІЗ та ІТ-підходи щодо управління підприємством, можливо зробити висновок, що існуючі на ринку ПЗ програмні продукти, в основному, є системами автоматизованого управління підприємства в цілому або його окремих структурних підрозділів зокрема, які не виконують функцію оптимізації управління, особливо стосовно ІП підприємств промисловості 4.0, за винятком деяких програмних продуктів, наприклад, SAP ERP, Oracle, Microsoft Dynamics, Tier II ІП. В цьому випадку лише деякі з цих програмних засобів здатні забезпечити виконання обмежених функцій управління ІП. Більш того, на сьогоднішній день не існує універсальних систем управління ІД підприємства, що враховують фактор ризику, а також базуються на оптимізаційних математичних моделях та відповідних алгоритмах вирішення задач, що широко пропонуються для агровиробництва. Отже, зазначимо, що є необхідність у ПЗ, яке б задовольнило потреби сучасних підприємств промисловості 4.0 щодо управління їх ІП.

Крім того, представлені на світовому ринку системи автоматизації виробництва підприємств далеко не завжди є досить універсальними, доступними по ціновій позиції та вимагають наявності на підприємстві спеціальних програмно-апаратних засобів (наприклад, розвиненої мережної інфраструктури) та кваліфікованого користування та обслуговування.

У світовій та вітчизняній практиці процесу вибору або технології розробки необхідного ПЗ приділяється значна увага. По-перше підприємству необхідно визначитися з очікуваними результатами від потенційної СІЗ: які виконувати функції, які етапи виробництва повинна включати, яку використовувати програмну платформу, які звіти готувати. Підприємство повинно мати вимоги до комп'ютерної системи, в якому формалізовані та приведені всі показники та характеристики нової системи відповідно до пріоритетів. Він дає об'єктивні критерії для порівняння систем за заздалегідь визначеними параметрами. Сучасні проблеми, пов'язані з розв'язанням задач автоматизації й управління в промислових системах,

спонукають до розробки та застосування нових математичних методів і комп'ютерних технологій. При цьому фактично неможливо обійтися без наявності гнучкого, багатофункціонального, універсального математичного та програмного комплексу.

Сьогодні на різних промислових підприємствах функціонує велика кількість різноманітного ПЗ для збору, зберігання й обробки інформації для розв'язання прикладних задач. Серед них можна виділити корпоративні системи, проблемно-орієнтовані системи і пакети програм. Усі вони мають певні властивості, які за різних умов можна вважати як достоїнствами, так і вадами. Ефективність застосування того або іншого ПЗ визначають його функціональними можливостями, вартістю і співвідношенням витрат: ліцензія – впровадження – устаткування. Але кожного разу, як правило, системи автоматизованого управління складними виробництвами повинні:

- використовувати положення математичного моделювання та програмування;
- враховувати багатокритеріальність оптимізаційних задач, нелінійність моделей технологічних зв'язків;
- наявність обмежень, умови невизначеності під час прийняття рішень;
- безперервне оновлення виробничої інформації;
- виключати суб'єктивність і трудомісткість процедури опитування фахівців у процесі експертного оцінювання.

Особливості оптимізаційних задач у реальних умовах створюють істотну проблему, пов'язану з адаптацією структури та параметрів моделей, вагових коефіцієнтів частинних критеріїв і самих розв'язків цих задач до постійних змін стану виробництва під час впровадження ІІІ.

Слід зазначити, що промислові об'єкти відрізняються складною структурою потоків, наприклад, множиною технологічних етапів, наявністю різноманітного встаткування, різноманітним видів продукції й т. д. Тому, створюючи СІЗ управління складними виробничими процесами, зокрема інноваційними, доцільно використовувати об'єктно-орієнтований підхід, що має високий ступінь універсальності

під час опису схем виробництв, розширення кола завдань, модифікації та розвитку систем у часі [17]. Також на ринку ПЗ є багато готових розробок і ще більше – компаній, що пропонують свої послуги зі створення, впровадження та підтримки наявних програмних продуктів.

Сьогоднішній стан ринку комп'ютерних систем в Україні обумовлений, у першу чергу, історичним розвитком вітчизняних і пострадянських систем, а також появою західних розроблювачів на українському ринку. Водночас відбувається процес інтеграції пострадянських і західних систем, які створюють конкурентні програмні продукти, що впроваджуються на підприємства України для автоматизації їх управління [16]. Разом із системами управління виробництвом з'явилися й системи управління окремими процесами. Оскільки ці процеси взаємозалежні, переважна більшість систем управління ІП входять до складу корпоративних інформаційних систем, що призначені для середньострокового, короткострокового планування й оперативного управління виробництвом.

Для більших корпоративних систем часто використовують: R/3 (SAP AG), BAAN (BAAN), BPCS (ITS/SSA), Oracle Applications (Oracle) [15]. Такі системи мають більші функціональні можливості, які визначають їхню чималу вартість. Представниками середніх і малих корпоративних систем є: Mfg-pro (QAD/BMS), JD Edwards (Robertson & Blums), Platinum 14 (Platinum Software Corporation), MAX (ISL), БОС («Айти»), Scala (Scala CIS), Галактика («Галактика-Парус»), CA-PRMS (Acacia Technologies) і т. ін. [15].

Як правило, сучасні корпоративні системи підтримують концепцію БД, обробку розподілених даних за технологією «клієнт – сервер» або так звані «хмарні» обчислення, об'єктно-орієнтовану технологію, розвинутий графічний інтерфейс для роботи в середовищі Windows або Linux. Модулі цих систем відповідають вимогам стандартів, розв'язують задачі планування, контролю й управління якістю матеріалів, продуктів і процесів у рамках усього виробництва – від сировини до готової продукції. Вони інтегровані у вигляді підсистем, що дозволяє забезпечити єдиний підхід до визначення, збору й управління даними по всьому підприємству.

У табл. 2.6.1 наведені результати статистичних досліджень на стадії впровадження корпоративних систем управління підприємством [12]. Слід зазначити, що великі та середні корпоративні системи мають досить високу відносну вартість, а їхнє впровадження й адаптація у виробництві є складною й тривалою процедурою через можливість формування альтернативних ланцюгів програмних модулів. Системи, що розробили закордонні фірми, часто не враховують організаційної специфіки діючих українських, а особливо підприємств промисловості 4.0. Зазвичай для них доводиться додатково розробляти програмну надбудову, що компенсує цю невідповідність.

Таблиця 2.6.1

**Впровадження, співвідношення витрат і вартісні оцінки
корпоративних систем управління підприємством**

Типи систем	Наявні програмні продукти	Характеристики впровадження	Функціональна повнота	Співвідношення затрат: ліцензування / впровадження устаткування	Орієнтовна вартість
Малі системи	JD Edwards (Robertson & Blums). Mfg-pro (QAD/BMS), MAX (ISL), Platinum 14	Поетапне (або коробковий варіант)	Понад 4 міс. Комплексний облік і управління фінансами	1/1	50 – 300 тис. дол.
Середні системи	(Platinum Software Corporation). Scala (Scala CIS), БОС («Айти»), Галактика («Галактика-Парус»), CA-PRMS (Acacia Technologies)	Тільки поетапне	Понад 6 – 9 міс. Комплексне управління: облік, управління, виробництво	1/2	200 – 500 тис. дол.
Великі системи	R/3 (SAP AG), BAAN (BAAN), BPCS (ITS/SSA), Oracle Applications (Oracle)	Поетапне, складне	Понад 9 – 12 міс.	1/1-5	500 тис., понад 1 млн дол.

Джерело: складено за матеріалами [12, 15]

Малі системи, як правило, обмежені функціонально. Вони розв'язують лише задачі комплексного обліку й управління фінансами, і, як правило, їх фактично не застосовують на виробництві.

У зв'язку з указаними вадами корпоративних систем на підприємствах часто використовують проблемно-орієнтовані пакети прикладних програм, призначені для розв'язання конкретних виробничих задач.

У цей час існує клас програм різних розроблювачів, наприклад Factory Suite, TRIM-QM, 1C тощо. Зазвичай проблемно-орієнтовані пакети прикладних програм розробляють за принципом інтеграції компонентів у єдину систему на базі мережної клієнт-серверної архітектури або архітектури розподілених БД з можливістю роботи в межах локальної, корпоративної або глобальної комп'ютерних мереж [18].

Слід зазначити, що модулі проблемно-орієнтованих пакетів програм (як і корпоративних систем) зазвичай базуються на розробленому математичному апараті. Таке математичне забезпечення не можна модернізувати, включаючи елементи адаптивних алгоритмів, і мобільно використовувати його для розв'язання широкого спектра задач, пов'язаних із гнучким управлінням ІП. Тому підприємства під час виконання виробничих завдань часто вимушено віддають перевагу інтегрованим системам і математичним пакетам прикладних програм для обробки та обчислення даних, які не прив'язані до виробництва. Наприклад, серед доступних пакетів можна назвати Statistic (Statsoft), SAS (SAS Institute), SPSS (SPSS), Statgraphics (Statistical Grafter). Але виробничий персонал, що не має спеціальної математичної підготовки, під час роботи з такими пакетами об'єктивно зазнає певних труднощів, більш того, цей програмний інструментарій жодним чином не враховує специфіки інноваційного виробництва та не реалізує функцію оптимізації управління ІП.

Як було зазначено, більшість інтеграторів, що на ринку надають свої послуги з впровадження та супроводу інформаційних систем, будують свої рішення на базі коробкових продуктів (SAP R/3, BAAN, Oracle EBS, 1C), адаптуючи системи до потреб клієнта. Це накладає певні обмеження на кінцевий продукт – іноді неможливо змінити логіку програми, тому доводиться використовувати обхідні шляхи або

підлаштовуватися під логіку ПЗ. Проте використання коробкового продукту скорочує час на впровадження системи, дозволяє прогнозувати строки завершення проєкту й забезпечує певний рівень гарантій з боку компанії-розроблювача.

З урахуванням проведеного аналізу можна зробити висновок, що у сфері інноваційного виробництва існує реальна практична потреба у розробці розширюваної СІЗ УПП, яка оптимізує це управління і знаходить гарантований результат з урахуванням ризиків на базі відповідних економіко-математичних моделей з використанням розробки і впровадження сучасних інформаційних технологій і методів автоматичної обробки та аналізу даних. Дані зберігаються у БД, яка є відображенням інфологічної моделі предметної області інноваційного виробництва). Розширення системи, а також всі інформаційні запити, що виникають, можливо виконати користувачем за допомогою інтерфейсу, наприклад, за допомогою виконання SQL-запитів та спеціальних обчислювальних алгоритмів [18]. Аналогів розроблюваної СІЗ УПП не існує, тому що немає достатньо повно розробленого математичного апарату, що враховує специфіку досліджуваного процесу сфери промисловості 4.0, на підставі якого реалізується відповідний програмний проєкт.

Враховуючи недоліки наявних підходів до створення ПЗ, для розв'язання задачі УПП розроблено СІЗ. Для роботи з системою як інтерфейсу використовується вебресурс, який задовольняє вимогам до сучасних програмних розробок, зрозумілий користувачеві з мінімальними знаннями і навичками роботи з обчислювальною технікою [18]. Система об'єднує в собі множину складних алгоритмів, розрахунків, при цьому має володіти високою гнучкістю та розширюваністю з можливістю реалізації високого рівня захисту. Також важливим аспектом розробки вебдодатка є гарантування належного рівня безпеки з можливістю налаштування передачі даних через шифровані канали зв'язку з використанням протоколу SSL. Не менш важливою вимогою є можливість роботи з БД. Для підвищення гнучкості СІЗ необхідно, щоб взаємозв'язок з БД міг бути реалізований як окремий модуль з можливістю його корегувати без впливу на основний алгоритм [69].

Для реалізації висунутих вимог доцільно буде використовувати об'єктно-орієнтовану мову програмування Java, яка є дуже популярною сьогодні, перш за все, завдяки своїй гнучкості. Роботу програми розподілено на окремі блоки, які можуть бути легко відкориговані або взагалі замінені. Для цього задіяно вебтехнологію Spring MVC, основна концепція якої – це розподіл всієї структури програми на три взаємопов'язаних блоки – модель, контролер, вид. Відповідно до цієї концепції, структуру розроблюваного вебдодатка можна зобразити у вигляді схеми (рис. 2.6.2) [18].

Розглянемо загальне призначення цих блоків. Під моделлю розуміють дані та засоби для здійснення з ними таких маніпуляцій, як збереження, читання, змінення та видалення. Тобто в нашому випадку це буде сукупність об'єктів, що дадуть змогу зручно маніпулювати інформацією з БД в контролері [7].

Контролер у цілому – це проміжна ланка між моделлю та видом (поданням) а саме між БД і інтерфейсом користувача, який є сторінками вебсайту. Також у контролері можна виконувати операції перетворення інформації з бази перед тим, як надавати її користувачеві. У цьому випадку це буде власний розв'язок математичної моделі, описаної в публікаціях автора.

Вид, як було згадано вище, є сторінками вебсайту, які слугують для безпосереднього спілкування програми з користувачем.

Фактично вид виконує два завдання:

- надання інтерфейсу для введення даних;
- відображення інформації для користувача.

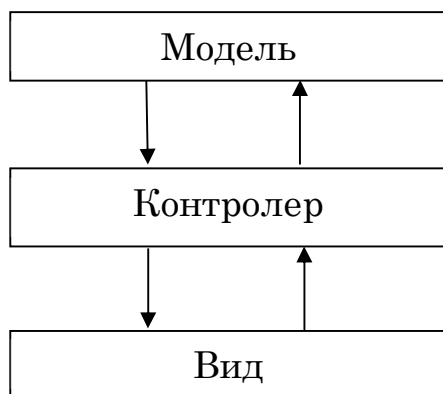


Рис. 2.6.2. Структура архітектури вебдодатка з використанням технології Spring MVC

Джерело: складено автором

Загальна схема роботи СІЗ УППІ схематично зображена на рис. 2.6.3.

Вона складається з декількох основних програмних модулів:

1. Модуль управління даними СІЗ УППІ.
2. Модуль введення даних моделі управління ІП переробного підприємства з уведенням даних передісторії УППІ, значень параметрів моделі УППІ у фазовому просторі змінних, формуванням системи рівнянь УППІ та її обмежень, функцій як частинних критеріїв оптимізації та параметрів їхньої скаляризації для процедури згортки цільової функції.



Рис. 2.6.3. Узагальнена схема СІЗ УППІ

Джерело: складено автором

3. Обчислювальний модуль з блоком розв'язання задачі ідентифікації параметрів моделі УППП за наявності ризиків, блоком обчислення параметрів стану моделі УППП, формуванням множини областей досяжностей, скалярної згортки функціоналу оптимізації, знаходженням програмного та адаптивного УППП та блоком перевірки достовірності результатів моделювання.

4. Модуль відображення проміжних даних та результатів роботи СИЗ УППП з відображення параметрів моделі, поточних розрахунків та раціонального управління ІП.

Для реалізації обчислювального модуля було розроблено алгоритм з відповідною схемою.

На сторінці вводу параметрів моделі, що зображена на рис. 2.6.4, користувач вибирає необхідні пункти меню.

Потім ці дані відправляють у контролер, де за допомогою моделі з БД отримують інші дані та здійснюють обчислювальні процедури задачі. Розв'язки, які не задовольняють обмеженням моделі, відкидають, а решту оцінюють за обраними критеріями оптимізації.

Ввод данных первого периода

Матрица В норм затрат ресурсов для первого ИП

В	
1	4423,67
2	15
3	11,50

Вектор q планируемых цен за единицу каждого типа ресурса в период времени t=

q	q(1)	q(2)	q(3)	q(4)	q(5)	q(6)	q(7)	q(8)	q(9)	q(10)	q(11)
1	1526	11,01	15	22,5	10,5	7,3	17,3	3,4	18,83	3723,8	1,147

Объем планируемых продаж в период времени t=

S	S(1)
1	2150

Вектор g планируемых закупочных цен на единицу готовой продукции в период времени t=

g	g(1)
1	9970

Вектор z затрат предприятия на хранение на складе остатков готовой продукции в период времени t=

z	z(1)
1	17,3

Вектор p затрат предприятия на хранение на складе остатков сырья и материалов в период времени t=

p	p(1)	p(2)	p(3)	p(4)	p(5)	p(6)	p(7)	p(8)
1	16,54	15,4	15,4	22,1	10,5	7,3	17,6	7,7

Рис. 2.6.4. Сторінка вводу параметрів моделі УППП

Джерело: складено автором

Частину даних обробляємо безпосередньо в БД за допомогою SQL запитів, а частину алгоритмів, наприклад, визначення критеріїв оптимізації, ефективно обчислювати, використовуючи мову Java, яка дає можливість «стиковки» з БД, тобто використовувати данні БД при проведенні розрахунків. Елементи інтерфейсу. Як модель БД взято реляційну модель даних.

Отримані результати відображають в окремому вікні (рис. 2.6.5).

Також необхідно реалізувати модуль для управління інформацією, що зберігається в БД [12, 18]. Фактично нам необхідно реалізувати стандартні операції збереження, читання, змінення та видалення даних з таблиць БД. Інтерфейс всіх сторінок СІЗ є однотипним, приклад такої сторінки наведений на рис. 2.6.6.

У цей час створення вебдодатків на основі технології MVC є досить поширеним явищем. Її основними перевагами є гнучкість, розширюваність і простота використання. Таким чином, під час використання описаного вище алгоритму в розроблену СІЗ можна буде легко внести будь-які зміни для задоволення потреб користувача.

2.6.2. Апробація системи інформаційного забезпечення оптимізації управління інноваційними процесами

Виконаний кластерний аналіз дав підстави розглядати ІД переробних підприємств на прикладі підприємств Харківської області. Таким чином було взято всі переробні підприємства Харківської області, які займалися ІД та запроваджували в своїй діяльності ІІ протягом 2019–2022 рр.

Було проведено відповідне дослідження на підставі обстеження по 132 показникам. На підставі цих критеріїв було проаналізовано, чи було підприємство задіяне в ІД протягом кожних трьох років з п'яти досліджуваних: внутрішні, зовнішні науково-дослідні розробки, придбання машин, обладнання та ПЗ, навчання та підготовка персоналу, ринкове запровадження інновацій, організаційні та маркетингові інновації, методи обробки або виробництва інноваційної продукції та нові технологічні процеси та ін. Аналізувалася

сума витрат на інновації за різними видами, за джерелами фінансування; впровадження інноваційних видів продукції та їх кількість, обсяги реалізованої інноваційної продукції тощо.

Всього по Харківській обл. у 2019 р. в ІД було задіяно 22 переробних підприємства, у 2018 р. – 19, 2017 р. – 17, 2016 р. – 15, 2015 р. – 13. Загальна сума витрат на інновації по представленим 22 переробним підприємствам сума витрат на внутрішні НДР (без амортизації, включають капітальні витрати на споруди та обладнання для виконання НДР) склала 68080,2 тис. грн, на зовнішні – 736,4 тис. грн. Сума витрат на придбання машин, обладнання та ПЗ (за виключенням витрат на обладнання для НДР) склала 736,4 тис. грн. На фінансування ІД було використано 49504,6 тис. грн власних коштів та 18575,6 тис. грн – за рахунок кредитів. За 2013 р. було впроваджено у виробництво 21 вид інноваційної продукції та її реалізовано на суму 230663 тис. грн як у країни СНД, та і за їх межами, а також впроваджено 51 ІП.

За допомогою СІЗ УІПП було виконано розрахунки моделі УІПП окремо для кожного переробного підприємства АПК за кожний рік, починаючи з 2019 по 2022 рр., які впроваджували ІП.

Практична апробація деталізованої моделі багатокритеріальної програмної оптимізації управління ІП, виконана на всіх переробних підприємствах АПК Харківської області, які займалися впровадженням ІП протягом останніх п'яти років, дала змогу перевірити модель на достовірність та адекватність. Як метод для перевірки запропонованої моделі реальному процесу запропоновано оцінку, визначену як значення середньоквадратичного відхилення між модельними і експериментальними даними [18]. Як реальну базу було взято нормалізовані показники, що відповідають значенням частинних цільових функцій моделі, знайдено комплексні критерії оптимізації для кожного підприємства з досліджуваної множини. Результати розрахунків, виконані на підставі порівняння модельних та реальних даних, показали, що коефіцієнт достовірності моделі складає 0,9427 %, що підтверджує її достовірність та дієвість застосування на практиці в роботі переробних підприємств для вирішення завдання управління ІП.

На підставі отриманих результатів проаналізуємо показники фінансової стійкості кожного підприємства. Переробні підприємства АПК Харківської області як інвестиційні ресурси у загальному їх обсягу у т.ч. використовували кредитні кошти з 2019 по 2022 рр. З усіх 22 переробних підприємств області, які займалися в ці роки ІД, таких підприємств лише 4: публічне акціонерне товариство (ПАТ) «Філіп Моріс Україна», публічне акціонерне товариство «Куп'янський молочноконсервний комбінат», ПАТ «Хладопром», ТОВ «Український м'ясокомбінат», що свідчить про високу фінансову стійкість їх домінуючої більшості. Підтвердженням цього є середнє значення коефіцієнту фінансової стійкості по переробним підприємствам Харківської області, які займалися ІД в період з 2019 по 2022 рр., що складає 2,7426.

Стосовно підприємств, які зверталися до кредитування, слід відзначити, що з 5 досліджених років це здійснювалося для двох підприємств лише в 1 рік, а для двох інших – в 3 роки, тобто спостережуємо одиничні випадки. Коефіцієнт фінансової стійкості має розкид від 0 до більш, ніж 20. Викликає стурбованість значення цього показника для ПАТ «Хладопром», який за всі роки кредитування в ІІІ має нульове значення фінансової стійкості. Але інші показники для цього підприємства мають додатні величини з тенденцією до збільшення. Має сенс розглянути показник індексу прибутковості, який є відношенням прибутку до інвестиційних ресурсів. Цей показник має невеликі значення: 2017 р. – 0,06, 2018 р. – 0,017, 2019 р. – 0,128 порівняно з середнім по всім дослідженим підприємствам, що дорівнює 2,74, але все одно свідчить про те, що підприємство є прибутковим. Рівень рентабельності від 0,098 до 0,26 також це підтверджує. По трьом іншим підприємствам спостерігається така ж тенденція, але зі значно кращими показниками прибутковості при загальному значенні рентабельності більш ніж 10 %.

Таким чином, за допомогою спроектованої СІЗ УІПП виконана практична апробація деталізованої моделі програмного управління ІІІ. Обчислення виконувались для переробних підприємствах АПК Харківської області, які займалися впровадженням ІІІ протягом п'яти

років з 2019 по 2022 рр. Перевірка достовірності моделі зі значенням похибки 5,7 % дала змогу використовувати її для реалізації моделювання УІПП на практиці.

Отримані розрахунки моделі УІПП окремо для кожного підприємства за кожний рік, починаючи з 2019 по 2022 рр. свідчать загальну додатну рентабельність в середньому 0,21 та прибутковість з середнім коефіцієнтом 2,74, що свідчить про вигідне вкладання інвестиційних ресурсів підприємства в ІІ та їх ефективність. Всі досліджені підприємства є фінансово стійкими, оскільки практично всі для інвестування в ІІ задіювали власні кошти.

Список використаних джерел:

1. Hryshchuk, H.; Kaliuha, Y.; Kuprina, N.; Babenko, V. & Kashperska, A. (2022). Information systems for cost control of current biological assets of crop production. *Journal of Information Technology Management*, 14 (Special Issue), 78-103. URL: <https://doi.org/10.22059/jitm.2022.88882>
2. Babenko, V.; Yemchuk, L.; Dzhulii, L. & Tsymbaliuk, H. (2022). Information and communication technologies in the product quality management system of industrial enterprise. *Journal of Information Technology Management*, 14 (Special Issue), 104–120. URL: <https://doi.org/10.22059/jitm.2022.88883>
3. Mark D. A. Methodology of structural analysis and design of SADT / Mark David A., McGowan Clement. M.: Eksmo-Press, 1999. 239 p.
4. Ус Г. О. Моделювання систем управління знаннями у вищих навчальних закладах : дис. ... д-ра екон. наук: 08.00.11 / Г. О. Ус ; Класич. приват. ун-т. Запоріжжя, 2012. 400 с.
5. Pushkar O., Garkin V. Scientific enquiry in the contemporary world: theoretical basics and innovative approach. Model and quality criteria of the structural subsystems of information systems. *L&L Publishing Tittusville, FL, USA Copyright*. 2012. Vol. 6. Economics. P. 66–71.
6. Babenko, V., Buyak, L., Pursky, O., Lutsenko, I., Perevozova, O., Pokhodenko, B. (2021). The General Concept of Building Integrated Information Web-systems of E-commerce, 11th International Conference “Advanced Computer Information Technologies” (ACIT 2021), September 15-17, Deggendorf, Germany. 021 11th International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT 2021. Proceedings, 2021, P. 441–444. DOI: 10.1109/ACIT52158.2021.9548337
7. Самойленко Г. Т., Бабенко В. О., Пурський О. І., Демідов П. Г., Лаптева А. Ю., Походенко Б. О. (2021). Загальна концепція побудови інтегрованих інформаційних web-систем електронної торгівлі. *Вісник Хмельницького національного університету*, 2021, Вип. 1(1). С 139–151. URL:

- <http://journals.khnu.km.ua/vestnik/wp-content/uploads/2021/05/VKNU-ES-2021-N-1-290.pdf>
8. Ramazanov, S., Babenko, V., Honcharenko, O. (2021). Information technologies for the industrial management of objects in an innovative economy under conditions of instability and development of Industry 4.0. *Advanced Trends in ICT for Innovative Business Management* (1st ed.). Szymczyk, K., & El Emary, I.M.M. (Eds.). CRC Press, Ch. 10, 24 p. URL: <https://doi.org/10.1201/9781003028932>
 9. Babenko V., Baksalova O., Prokhorova V., Dykan V., Ovchynnikova V., Chobitok V. (2021). Information and Consulting Service Using in the Organization of Personnel Management. *Estudios de Economía Aplicada*, Vol. 38–3(1). P. 1–10. URL: <http://dx.doi.org/10.25115/eea.v38i4.3999>
 10. Gontareva, I., Babenko, V., Kuchmacz, B., Arefiev, S. (2021). Valuation of Information Resources in the Analysis of Cybersecurity Entrepreneurship. *Estudios de Economía Aplicada*, Vol. 38–3(1). P. 1–11. URL: <http://dx.doi.org/10.25115/eea.v38i4.3984>
 11. Babenko V., Demyanenkob O., Lyba V., Feoktystova O. (2021). Assessment the Cost-effectiveness of Information Support for the Business Processes of a Virtual Machine-building Enterprise in the Framework of Industry 4.0. *International Journal of Engineering, Transactions A: Basics*, 34(1). P. 171–176. URL: <http://dx.doi.org/10.5829/IJE.2021.34.01A.19>
 12. Gontareva I., Babenko V., Yevtushenko V., Voloshko N., Oliynyk Y. (2020). Efficiency of Information Management and Analysis for Industrial Entrepreneurship. *Journal of Information Technology Management*, 12(3), 4–13. doi: 10.22059/jitm.2020.76288
 13. Ramazanov S., Babenko V., Honcharenko O., Moisieieva N., Dykan V. (2020). Integrated Intelligent Information and Analytical System of Management of a Life Cycle of Products of Transport Companies. *Journal of Information Technology Management*, 12(3), P. 26–33. doi: 10.22059/jitm.2020.76291. URL: https://jitm.ut.ac.ir/article_76291_81fc65ca9e7647cc2f978481f587e8de.pdf
 14. Hrabovskyi Y., Babenko V., Al'boschiy O., Gerasimenko V. (2020). Development of a Technology for Automation of Work with Sources of Information on the Internet. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 17, 25. P. 231–240. URL: <https://doi.org/10.37394/23207.2020.17.25>
 15. Babenko V., Perevosova I. (2019). Reducing the Risks at the Information System of Management of Innovation Processes of an Enterprise: Modeling Aspect. *Information Security in Critical Infrastructures*. Collective monograph. Ed. by I. Gorbenko and A. Kuznetsov. ASC Academic Publishing, USA. P. 379–395.
 16. Gontareva I., Maryna B., Babenko V., Perevozova I., Mokhnenko A. (2019). Identification of efficiency factors for control over information and communication provision of sustainable development in higher education institutions. *WSEAS Transactions on Environment and Development*. Vol. 15. P. 593–604.
 17. Бабенко В. О. The information management system for e-commerce. Науково-дослідні розробки: сучасні вимоги, оцінка ефективності, комерціалізація:

- Матеріали круглого столу, 13-15 березня 2019 р. Івано-Франківськ: Супрун В.П., 2019. С. 70–72.
18. Бабенко В. О. Modern trends in the e-commerce: development of the information services. Міжнародний бізнес як фактор розвитку: матер. Всеукр. наук.-практ. конф. (16 квітня 2019 р., м. Харків). Харків : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2019. С. 39–43.
 19. Babenko V., Perevozova I., Mandych O., Kvyatko T., Maliy O., Mykolenko, I., (2019). World informatization in conditions of international globalization: Factors of influence. *Global Journal of Environmental Science and Management*, 5 (Special issue). P. 172–179. doi: 10.22034/gjesm.2019.05.SI.19
 20. Бабенко В. (2019). Система взаємодії з клієнтами на прикладі інформаційно-консультаційного сервісу для підприємств. *Український журнал прикладної економіки*. 3(4). С. 251–258. ISSN 2415-8453.
 21. Бабенко В. О. Система інформаційного забезпечення управління інноваційними процесами підприємства. Цифрова економіка: зб. мат. II Національної наук.-метод. конф., 17–18 жовтня 2019 р., м. Київ. КНЕУ, 2019. С. 506–509.

2.7. BALTIC DRY INDEX ЯК ІНСТРУМЕНТ ЦИФРОВІЗАЦІЇ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ В ЛОГІСТИЦІ І УМОВАХ ІНДУСТРІЇ 4.0

2.7.1. Інструменти дослідження фрахтового ринку

На перший погляд цифровізація управлінських рішень є досить простою, та спирається на аналіз динаміки показника, що досліджується. Втім складові показника теж змінюються, охоплюють значний масив кон'юнктурної інформації, що без застосування технологій Індустрії 4.0 просто неможливо опанувати і зробити правильні висновки. Відтак, цифрові аргументи визначають управлінські рішення, в тому числі як на рівні поведінки окремих підприємств, так і на рівні галузей та країн, а також інтеграційних угруповань, наприклад, таких як ЄС.

У Baltic Dry Index (BDI) існує захоплююча історія, що нагадує про створення класичних середньовічних бірж у Західній Європі. Заснований в 1744 році торговцями та капітанами кораблів, які зустрічалися у кав'ярні Virginia and Baltick у Лондоні, цей індекс донині є важливою частиною Балтійської біржі, базованої в Лондоні. Щодня Балтійська біржа публікує численні перемовини та фрахти, що становлять основу для визначення індексу.

У 1985 році Балтійська біржа почала своє функціонування як Baltic Freight Index (BFI) і складалася з 13 маршрутів плавання. Розмір суден, що враховувалися в індексі, коливався від 14 000 до 120 000 тонн, а вантаж включав легке зерно, ячмінь, вугілля, кокс, цукор, калій, залізняк та фосфати. BFI служив основою для ф'ючерсного договору Балтійської міжнародної біржі вантажних ф'ючерсів (BIFFEX) і швидко здобув визнання як надійний показник ринку суховантажних перевезень.

У 1989 році були додані перші чартерні маршрути Panamax, а в 1990 році до BFI приєдналися ще два нові тайм-чартерні маршрути. Згодом опис маршрутів був змінений, деякі були додані, а

інші – виключені. У 1993 році розпочалися розрахунки середнього тайм-чартера Panamax. У 1997 році Балтійська біржа почала публікувати нові зручні балтійські індекси, які включали чотири тайм-чартерні маршрути і два рейси. Індекс базувався на суднах Baltic handy-mach з вантажопідйомністю 43 тонни, що були віком не старше 15 років.

У 1998 році були додані нові танкерні маршрути, а Балтійські міжнародні танкерні маршрути (BITR), які включали 11 маршрутів, були запуснені. Також у цей період розпочався розрахунок Балтійського індексу Panamax. В 1999 році вперше був опублікований Балтійський індекс Capesize, що включав чотири тайм-чартерні і сім рейсових маршрутів. Цей індекс замінив BFI, який був основою для BIFFEX. Окрім цього, розпочала свою публікацію Балтійська біржа Dry Index (BDI), який складався з рівних ваг BPI, BCI та BNI. BDI був виведений з тимчасового ряду BFI з 1985 року [24].

У вересні 2000 року було введено новий Балтійський індекс Handymax (BHMI), який базувався на балкері Baltic Handymax, що саморозкидається і був віком не старше 15 років. З 2001 року BHMI замінив BNI при розрахунку BDI. У червні 2001 року було офіційно запуснено Балтійські міжнародні танкерні маршрути (BITR) як Балтійський індекс брудних танкерів та Балтійський індекс чистих танкерів. У листопаді 2002 року розпочалися випробування нового Балтійського маршруту зрідженого газу (BLPG).

Починаючи з 14 листопада 2002 року, було введено щомісячні розрахункові ціни, які сприяли розрахункам за контрактами форвардних угод про фрахт (FFA). У 2003 році були офіційно запуснені Baltic ForwardAssesment (BFA) та Baltic Ship Valuation Assesments (BaSVA) після проведення випробувань. У липні 2004 року проводилась оцінка зносу Балтійської біржі, а в червні 2005 року був запроваджений новий індекс Балтійської біржі Supramax (BSI). З січня 2006 року BSI замінила BHMI і стала важливою складовою BDI. 25 квітня 2006 року була випущена пробна версія нового індексу Handysize Балтійської біржі (BHSI), а з січня 2007 року BHSI почав враховуватись при розрахунку BDI. Оцінка пальмової олії Балтійської біржі почалась у січні 2008 року.

Отже, така була хронологія розвитку та вдосконалення методики розрахунку Baltic Dry Index.

Перед проведенням дослідження фрахтового ринку, його кон'юнктури та впливу Baltic Dry Index на торгівельні операції корисно розглянути терміни «кон'юнктура» та «фрахтовий ринок».

Кон'юнктура – ключове поняття, що має коріння в латинському слові «conjungere» та означає «з'єднувати». Воно використовується для опису сукупності умов у певній сфері життєдіяльності суспільства протягом певного періоду часу. Кон'юнктура найчастіше досліджується в економічній, політичній та соціальній сферах, оскільки вона визначає розвиток та конкуренцію у цих галузях.

У сфері економіки термін «кон'юнктура» має кілька значень. Він описує економічну ситуацію на ринку протягом певного періоду, що формується за впливу різних факторів і відображає стан попиту та пропозиції, а також рівень конкуренції та розвитку ринку [1, с. 7–9; 4, с. 14].

Велику увагу дослідженню Baltic Dry Index приділяли закордонні економісти. Серед них були видатні дослідники, такі як С.Корп, Р.Джонсон, Дж.Тірней, Н. МакЕлхаттон, Г.Петерс. Слід зазначити, що проблематика дослідження таких індексів, як Baltic Dry Index у вітчизняній літературі майже не розкривається. Специфіка цього індикатора на відміну від існуючих біржових, полягає в тому, що він позбавлений такої вади, як спекулятивний вплив. Отже, різноманітні аспекти цього явища як предикта або прогнозного показника економічної активності розглядали дослідники із США, Японії, країн ЄС та КНР.

Дослідження ринкової кон'юнктури відображає конкурентоспроможність товарів та послуг, вибір потенційних країн-експортерів / імпортерів і пошук сприятливого моменту для входу на ринок.

У ринковій економіці існує три рівні дослідження кон'юнктури ринку: загальногосподарський, галузевий та окремого товару [1, с. 9]. Загальногосподарський рівень відображає стан світового або національного господарства. Рівень дослідження галузі показує стан галузі в національному та світовому масштабі. Рівень окремого товару відображає позицію конкретного товару на регіональних, національних та світових ринках.

Важливу роль у аналізі ринку та його кон'юнктури відіграють фактори, що впливають на стан та розвиток ринкової економіки.

Фактори кон'юнктури поділяють на циклічні, нециклічні, постійні (науково-технічний прогрес, інфляція, державне регулювання, сезонність) та тимчасові (пандемії, форс-мажорні обставини, стихійні лиха, соціальні конфлікти, війни) [6, с. 23].

При аналізі ринкових відносин важливу роль відіграють показники, такі як співвідношення попиту та пропозиції, напрямок розвитку ринку, рівень стійкості та коливання, обсяг торгівельних операцій та активність ринку, рівень конкурентоспроможності та різновиди ризиків. Для кращого аналізу становища ринкової економіки вчені використовують різні групи показників [див. табл. 2.7.1].

Таблиця 2.7.1

Показники, які формують кон'юнктуру ринку

№	Групи	Види показників
1	Показники пропозиції товарів та послуг	Структура, обсяги, виробничий потенціал пропозиції; еластичність та динаміка пропозиції.
2	Показники попиту на товари та послуги	Рівень задоволеності попиту, його обсяги та динаміка; еластичність попиту та рівень споживчого потенціалу.
3	Показники пропорційності ринку	Співвідношення попиту (споживчий ринок) та пропозиції (ринок виробництва); структура ринку торгівлі; поділ ринку між виробниками та продавцями за формою власності; регіональна структура ринкових відносин.
4	Показники тенденцій розвитку ринку	Темпи зростання, особливості формування рівня цін, продажів; наявність товарних запасів.
5	Показники стійкості, циклічності та мінливості ринку	Показники, які відображають обсяги здійснених продажів, зміну рівня ціни та доступності товарів чи послуг та створюють моделі циклічного та сезонного характеру.
6	Показники розвитку ринку на регіональному рівні	Регіональна різноманітність співвідношення рівня попиту та пропозиції.
7	Показники активності торгівельних відносин	Склад, кількість, розмір, динаміка портфелів замовлень та укладених угод; навантаження торгівельних потужностей.
8	Показники ризиків торгівлі	Інвестиційний ризик; ризик прийняття маркетингових рішень та ін.
9	Показники рівня конкуренції та формування монополій	Кількість компаній на конкретному товарному ринку; поділ за різними ознаками (розмір обсягів виробництва; форми власності).

Джерело: складено за матеріалами [6]

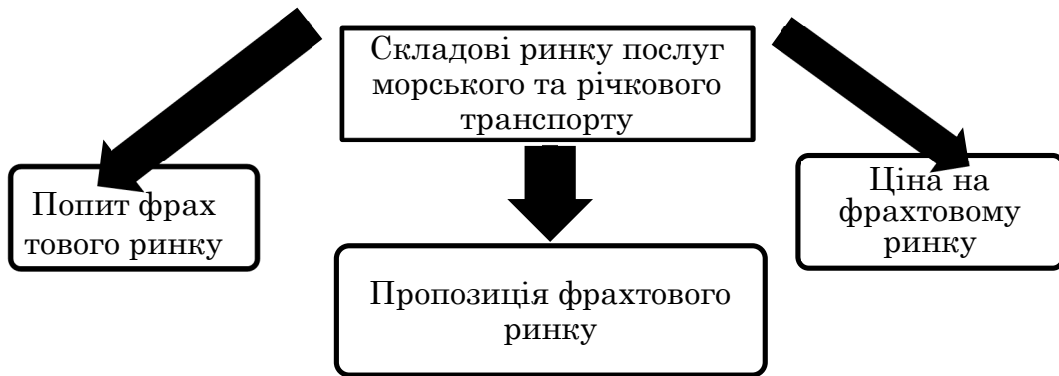


*Рис. 2.7.1. Основні складові, які формують фрахтовий ринок та його кон'юнктуру
Джерело: складено за матеріалами [7]*

Ці показники, що були згадані раніше, дозволяють досягти поставленої мети та успішно вирішувати всі завдання, які постають перед нами у сучасній ринковій кон'юнктурі. Головною метою дослідження кон'юнктури будь-якого ринку є оцінка впливу різних факторів та показників, що формують ситуацію на ринку протягом певного періоду, а також визначення рівня збалансованості попиту і пропозиції, а також формування тенденцій у торгівельних відносинах.

Основні завдання, які вирішує кон'юнктура, включають:

- збір та аналіз інформації про кон'юнктуру ринку;
- визначення масштабів ринку та його потенціалу;
- аналіз найважливіших пропорцій ринку;
- встановлення тенденцій розвитку ринкових відносин;
- дослідження рівня сезонності, циклічності та змінливості ринку;
- оцінка регіональних варіацій ринку;
- аналіз активності, ризиків та рівня конкуренції;
- використання результатів досліджень у практичній діяльності.

У процесі вивчення ринкової кон'юнктури проводиться аналіз розміру ринку та факторів, що впливають на попит і пропозицію товарів і послуг, а також на ціни й інші аспекти. Ринкова кон'юнктура має такі важливі особливості, як суперечливість, взаємозв'язок протилежностей, нестабільність, змінюваність, нерівномірність, динамічність та пропорційність.

Один із ключових елементів ринкової економіки – товарний ринок. Стан товарного ринку залежить від розвитку інших ринків, таких як ринок фрахту, ринок цінних паперів, біржовий ринок та інші, оскільки всі ці ринки взаємопов'язані.

Фрахтовий ринок є сферою міжнародної торгівлі річковим і морським транспортом, що забезпечує перевезення пасажирів та вантажів. В аналізі фрахтового ринку особлива увага приділяється таким складовим, наведеним нижче.

Попит на фрахтовий ринок визначається необхідністю перевезення товарів на певні відстані.

Пропозиція фрахтового ринку охоплює обсяг перевезень вантажів, який здійснюється протягом певного періоду з використанням суден за різних умов.

Ціна на фрахтовому ринку визначає грошове вираження вартості перевезень товарів морським і річковим транспортом. Вона складається з собівартості, включаючи витрати на будівництво суден та додаткові націнки, і має дві форми – фрахтову ставку та тариф.

Фрахтова ставка – це ціна перевезення одиниці вантажу на один рейс, яка встановлюється укладенням окремого договору між власниками вантажу та власниками суден і є чинною лише протягом угодованого періоду. Використання фрахтових ставок поширене у трамповому судноплавстві.

Таким чином, вивчення ринкової кон'юнктури та фрахтового ринку вимагає детального аналізу різних аспектів, таких як попит, пропозиція та ціни, що дозволяє отримати значущі дані для розвитку економіки та ефективного використання ресурсів.

У транспортній індустрії, термін «тариф» належить до системи цін на перевезення вантажів, що застосовується у лінійному судноплавстві. Ця система формується та публікується перевізником в односторонньому порядку на певний період часу [11, с. 12]. У сфері економіки тарифні ставки можна розбити на кілька видів, як показано на рис. 2.7.2.

«Класний тариф» означає формування тарифу у вигляді тарифної шкали, де ціни залежать від класу або категорії перевезення. Цей підхід дозволяє різноманітність цін залежно від вибору клієнта.

«Змішаний тариф» використовується для визначення тарифної ставки відповідно до переліку перевезених товарів, який розташовується за алфавітним порядком. Це спрощує процес визначення цін на перевезення, особливо при великій кількості товарів.

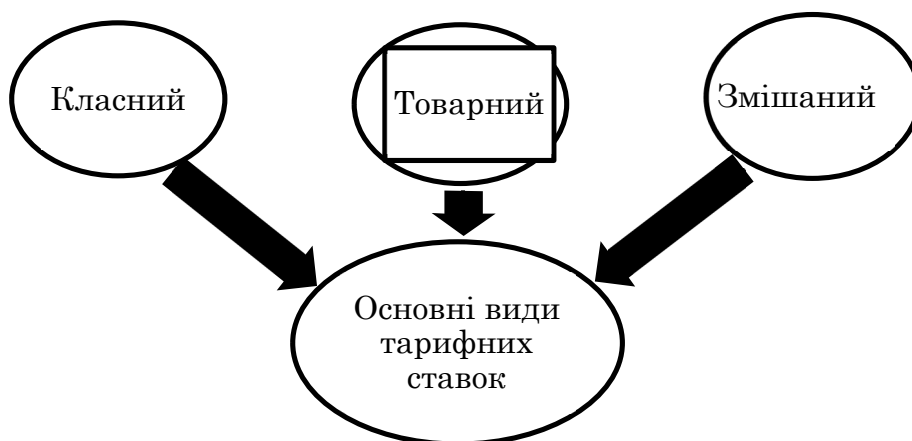


Рис. 2.7.2. Основні види тарифних ставок
Джерело: складено за матеріалами [11, с. 12]

Товарний тариф поєднує перші два види тарифних ставок, щоб створити комплексну систему цін, що враховує як класифікацію перевезень, так і конкретні види товарів.

Формування фрахтових ставок та тарифів залежить від різних факторів, які можна побачити на рис. 2.7.3. Ці фактори включають, але не обмежуються, витрати на паливо, транспортну інфраструктуру, попит та подання, регуляторні вимоги та інші чинники, що впливають на ефективність та складність перевезень.

Цей опис системи тарифів демонструє різні підходи до встановлення цін на перевезення вантажів у лінійному судноплавстві, дозволяючи перевізникам та клієнтам вибирати найбільш оптимальні варіанти залежно від їх потреб та вимог.

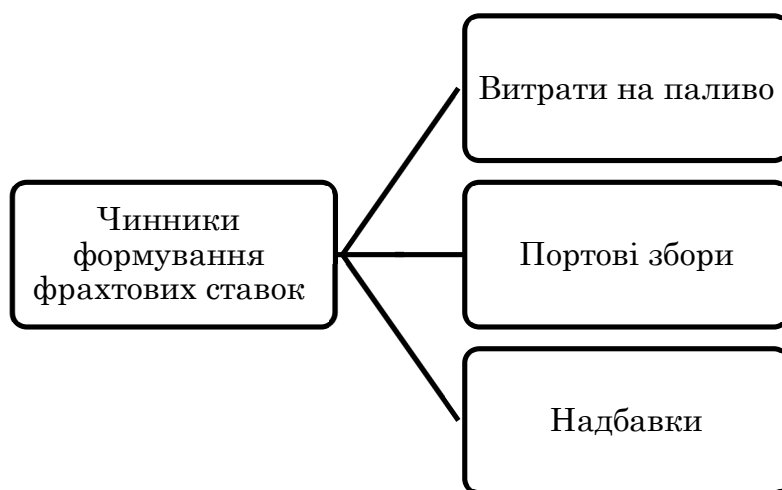


Рис. 2.7.3. Основні фактори, які впливають на формування фрахтових ставок
Джерело: складено за матеріалами [7; 8]

Фрахтовий ринок є однією з ключових складових морського та річкового транспорту, відображаючи стан ринку через комплексний вплив економічних, соціальних та інших умов. Він характеризує співвідношення попиту, пропозиції та ціни на транспортні послуги [7; 8].

Фактори, що впливають на розвиток ринку судноплавства, можна поділити на декілька груп:

Циклічні чинники: це портфель замовлень на світовому суднобудуванні, активна фінансова система та міжнародна торгівля [7; 8].

Нециклічні чинники поділяються на постійні і тимчасові. Постійні фактори включають науково-технічний прогрес, рівень конкурентоспроможності ринків трампового та лінійного тоннажу і т.д. Тимчасові фактори охоплюють сезонність, пандемії, стихійні лиха, соціальні та політичні конфлікти та інші [7; 8].

Як зазначено вище, сезонність має важливе значення на світовому ринку логістичних послуг морського та річкового транспорту. Обсяги вирощування сезонних товарів, таких як цукор, зерно і т.д., безпосередньо впливають на кількість морського транспорту, який перевозить ці товари.

У зв'язку з впливом різних факторів на фрахтовий ринок, його кон'юнктура є динамічною і нестабільною. Висока кон'юнктура свідчить про розвиток ринку транспортних послуг та можливості збільшення його ємності. Низька кон'юнктура, навпаки, вказує на відсутність тенденцій до зростання в діяльності ринку судноплавства [8].

З використанням зазначених вище факторів можна визначити основну мету та завдання аналізу кон'юнктури ринку логістичних послуг морського та річкового транспорту.

Головна мета аналізу фрахтового ринку полягає в оцінці впливу фрахтових індексів на діяльність ринку логістичних послуг протягом конкретного періоду. Серед завдань, які ставить перед собою кон'юнктура світового ринку судноплавства, можна виділити такі [7]:

- оцінка поведінки попиту, пропозиції та рівня цін;
- формування етапів розвитку торгівлі логістичними послугами;
- прогнозування та впровадження нових технологій, спрямованих на підвищення рівня діяльності ринку.

Загалом, розвиток фрахтового ринку є складним процесом, що залежить від багатьох факторів. Аналіз кон'юнктури та розуміння її впливу допомагають розробити стратегії та вирішити завдання, спрямовані на покращення діяльності ринку логістичних послуг морського та річкового транспорту.

2.7.2. Особливості сучасного фрахтового ринку

Розглядаючи стан ринку послуг морського та річкового транспорту та його тенденції розвитку, ми можемо скористатися фрахтовими індексами як важливими показниками. Фрахтові індекси є відносними показниками, що відображають зміни у поточних фрахтових ставках порівняно з попереднім рівнем за певний період [8].

Ці індекси надають нам уявлення про зміни цін на ринку судноплавства як у конкретних географічних секціях, так і на світовому фрахтовому ринку. У міжнародній логістиці індекси поділяють на комбіновані та індивідуальні [8]. Комбінований фрахтовий індекс враховує рівень фрахту та тарифу на послуги транспортування різних товарів з використанням різних видів морського та річкового транспорту [8].

При дослідженні ринку логістичних послуг, дослідники звертають увагу на світовий фрахтовий ринок та його ключові показники. До таких показників можна віднести:

- індекс ринку контейнерних перевезень, який досліджує спотові ставки транспортування готових товарів за допомогою контейнерів [12]. Стандартні розміри контейнерів, схвалені міжнародною організацією зі стандартизації, включають 20-футові контейнери (2088,5 TEU) та 40-футові контейнери (4088,5 FEU);

- індекс Харпекс, що вивчає тарифні ставки для чартеру шляхом зважування фрахтових ставок на транспортування товарів залежно від типу судна [12];

- індекс Кларксон, який аналізує щотижневий середній зарібок контейнерів та публікує тарифи для нових суден [12].

Ці фактори та показники спільно формують світовий фрахтовий ринок. Варто зауважити, що фрахтовий ринок є найважливішим елементом товарного ринку, оскільки на нього припадає близько 80 % обсягу світової торгівлі [10].

Світовий фрахтовий ринок є місцем реалізації продукції морського та річкового транспорту та об'єднує окремі місцеві ринки. Учасниками цього ринку є власники вантажу, власники морського та річкового транспорту (перевізники) та компанії, які виступають посередниками [11, с. 7].

Щоб краще зрозуміти принципи роботи та особливості фрахтового ринку, давайте ознайомимося з визначеннями ключових термінів, що використовуються при його дослідженні.

Агент – це посередник між власником товарів та власником транспорту на ринку лінійного судноплавства [11, с. 7].

Бербоут-чартер означає фрахтування морського та річкового транспорту без участі власників суден, тобто оренду власником вантажу самого транспорту на певний термін [19].

Дедвейт – це загальна маса вантажу, яку може перевезти судно [21].

Демередж – це компенсація за затримку морського або річкового транспорту на тривалий час [19].

Денний чартер – це договір, в якому перевізник оплачує витрати на паливо та інші, а власник вантажу оплачує лише послуги портових компаній [28].

Дімайз-чартер – це договір, в якому власник вантажу є власником судна та повністю контролює роботу транспорту протягом угоди [22].

Коносамент – це документ, що використовується при транспортуванні вантажу морським або річковим транспортом [9].

Тайм-чартер – це угода, укладена при оренді частини або всього морського транспорту на певний час.

Тоннаж – це вантажопідйомність транспорту, об'єм місткості суден [17].

Фрахт – це оплата за транспортування партій вантажу річковим або морським транспортом [16].

Фрахтівник – це власник вантажу [11, с. 7].

Фрахтовий брокер – це посередник, який укладає угоди на торгівельні відносини між фрахтівником та перевізником на фрахтовому ринку трампового тоннажу [14].

Фрахтування – це оренда транспорту для перевезення пасажирів, вантажів або пошти на один або кілька рейсів [15].

Чартер – це договір між власником вантажу та власником морського або річкового транспорту про оренду всього або частини судна на певний період [13].

У сучасній економіці, термін «фрахтовий ринок» описує місце, де укладаються угоди щодо купівлі-продажу вантажів та суден [11, с. 7]. Цей ринок має кілька ключових особливостей [9]:

- товаром на фрахтовому ринку є продукція морського та річкового транспорту, а саме судна;
- ринок поділяється на відкриті та закриті сегменти, що залежить від доступності та участі угод;
- географічні секції визначають райони судноплавства та поділяють ринок на регіональні зони;
- фрахтівники та перевізники на ринку логістичних послуг морського та річкового транспорту виступають як продавці, так і покупці товарів та транспорту одночасно;
- фрахтовий ринок є досить чутливим до економічних криз та не є стійким в умовах непостійності.

У межах ринкової економіки фрахтовий ринок можна поділити за різними критеріями (див. табл. 2.7.2). Проте однією з найважливіших характеристик ринку логістичних послуг є географічна ознака.

Під терміном «географічні секції» в міжнародній логістиці розуміють райони судноплавства. Всього існує дев'ять географічних секцій, кожна з яких має свої особливості. Найбільшою секцією є Північноєвропейська, яка включає порти країн Північної Європи, порти Європейської північної Атлантики, Північного, Білого, Балтійського морів та Біскайського заливу.

Середземноморська секція зосереджена на транспортуванні мінеральних добрив у порти, розташовані вздовж Чорного, Червоного та Середземного морів, від Португалії до Адена. Північноамери-

канська секція включає райони портів США та Канади на Атлантичному узбережжі, порти на Великих озерах та річках Святого Лаврентія, Мексиканського заливу, а також порти країн Центральної Америки у Карибському морі.

Ці географічні секції відображають розмаїття ринку фрахту та відіграють важливу роль у плануванні та організації міжнародних логістичних операцій.

Фрахтовий ринок морського транспорту є важливою складовою світової торгівлі. Його розвиток залежить від географічних районів та економіки країн, що мають зв'язок з логістичними послугами та товарним ринком. У світі існують різні географічні секції, які визначають напрямки та типи перевезень.

В тихоокеанській секції, яка охоплює порти Північної, Центральної та Південної Америки на Тихоокеанському узбережжі, перевозяться зерно, руда та інші товари [7; 9; 10]. Індійський район судноплавства включає країни, такі як Ірак, Іран, Пакистан та Індія, що знаходяться в Тихому океані та Перській затоці. Південноамериканська секція охоплює всі країни Південної Америки на Атлантичному узбережжі. Далекосхідна секція включає країни Азії від Камчатки до Малайзії, такі як Нова Гвінея, Філіппіни та Індонезія. Австралійська секція забезпечує перевезення вугілля до островів Океанії та Нової Зеландії. Африканська секція включає порти країн Африки [7; 9; 10].

Таблиця 2.7.2

Класифікація фрахтового ринку

№	Критерії класифікації	Види фрахтового ринку
1.	За характером власності і рівнем конкуренції	відкритий; закритий
2.	За характером організації роботи суден	лінійні; трампові
3.	За товарною ознакою	фрахтовий ринок зерна; фрахтовий ринок газу; фрахтовий ринок нафти, вугілля та ін.
4.	За типами фрахтування суден	фрахтовий ринок рейсових суден; фрахтовий ринок орендованих суден (тайм-чартер та ін.)
5.	За типами вантажів, які перевозяться (тоннажу)	фрахтовий ринок суховантажного тоннажу, фрахтовий ринок танкерного тоннажу

Продовження табл. 2.7.2

6.	За географічною ознакою	Північноєвропейська секція; Середземноморська секція; Північноамериканська секція; Південноамериканська секція; Тихоокеанська секція; Індійська секція; Далекосхідна секція; Австралійська секція; Африканська секція

Джерело: розроблено автором за матеріалами [7; 9; 11, с. 7–10]

Ринок фрахту морського транспорту поділяється на відкритий і закритий. Відкритий ринок характеризується вільною конкуренцією, де торгівля послугами морського транспорту здійснюється без обмежень [11, с. 8]. Закритий ринок, натомість, є ринком каботажних перевезень, де діяльність повністю контролюється національним флотом [11, с. 8]. Закритий ринок виступає особливою складовою світового ринку судноплавства, оскільки кращість національної економіки впливає на його функціонування. Він тісно пов'язаний зі світовим фрахтовим ринком, але не залучений до міжнародної торгівлі [11, с. 8].

Організація роботи фрахтового ринку поділяється на трамповий і лінійний. Трамповий ринок передбачає перевезення масових вантажів на нерегулярних основах залежно від кон'юнктури ринку та складання договорів чартеру [11, с. 9]. Він включає фрахтовий ринок сухих насипних і навалочних вантажів, а також танкерний ринок [11, с. 9]. Ринок лінійного судноплавства здійснює регулярні перевезення генеральних вантажів за розкладом. Це включає ринок контейнерних перевезень, який є найпоширенішим у лінійному судноплавстві [7; 11, с. 8].

Розвиток ринку лінійного тоннажу сприяє злиттям та поглинанням малих логістичних компаній із великими. Він має свої особливості, такі як: регулярний графік руху суден до портів, обслуговування власників вантажів, єдинообов'язкові тарифи та наявність як відкритого, так і закритого ринків [7; 9; 10].

Узагальнюючи, фрахтовий ринок морського транспорту є складною системою залежностей між географічними районами, економіками країн та типами перевезень. Він включає в себе різні секції, відкритий і закритий ринки, трамповий і лінійний режими роботи. Розвиток цього ринку має велике значення для світової торгівлі та логістичних послуг [7; 9; 10; 11, с. 8–10].

В контексті розвитку транспортування вантажів на контейнерних суднах у міжнародній торгівлі виникає можливість створення автономного лінійного ринку і впровадження власної класифікації, що базується на певних ознаках [26]. Лінійний ринок можна класифікувати на дві секції: секцію контейнерних суден, які працюють за терміновим розкладом, і секцію багатоцільових суден, які займаються транспортуванням штучних товарів в обох напрямках [26].

Основною функцією лінійних компаній є організація конференцій. Конференція – це місце зібрання всіх лінійних компаній для обговорення питань, пов'язаних з формуванням тарифних ставок і розкладу судноплавства [10]. Першою такою конференцією була Калькуттська конференція, заснована у 1875 році, метою якої було створення єдиної тарифної ставки.

У зв'язку з різними формами організації роботи суден, процес оформлення документів на послуги перевезення товарів на світовому фрахтовому ринку відбувається по-різному. У сегменті чартерного фрахтування документальним оформленням займаються фрахтові брокери, які виступають посередниками між власниками суден та власниками вантажів. Брокерами можуть бути окремі особи або організації, які спеціалізуються на дослідженні інформації, пов'язаної з транспортом, товари, транспортні характеристики тощо [7; 10]. Фрахтові брокери вивчають ринок морського судноплавства та, аналізуючи зібрану інформацію, розраховують фрахтові індекси, які вказують на рівень фрахтових ставок.

Ринок трампового тоннажу працює на нерегулярних засадах, де судна перевозять вантажі залежно від попиту та пропозиції транспорту [10]. Ціна на транспортування вантажів формується на комерційних умовах фрахтування суден, що визначаються в договорах чартеру.

Фрахтування на рейс		
Фрахтування на один рейс	Фрахтування на послідовні рейси	Фрахтування на останній рейс

*Рис. 2.7.4. Основні типи фрахтування суден на умовах рейсу
Джерело: складено за матеріалами [10]*

Залежно від типу фрахтування суден, ринок логістичних послуг поділяється на дві групи [10]. Перша група включає фрахтування суден на умовах рейсового чартеру, де перевізник несе відповідальність за перевезення вантажів згідно з узгодженими умовами. До цієї групи належать угоди про фрахтування суден на один рейс, послідовні рейси та останні рейси, кожен з яких має свої особливості та вимоги.

Друга група включає фрахтування суден на термін, де існує відповідальність як у перевізника, так і у власника вантажу за процес перевезення та оплату витрат [10]. Умови оренди суден на термін можуть варіюватися залежно від угоди між сторонами.

Таким чином, ринок транспортування вантажів на морських суднах має свої специфічні особливості і вимагає ретельного аналізу, організації та дотримання угод, щоб забезпечити ефективність і надійність перевезень [7; 10].

До першої групи можна віднести такі види: (див. рис. 2.7.4)

Основними видами фрахтування суден на термін є: (див. рис. 2.7.5.)

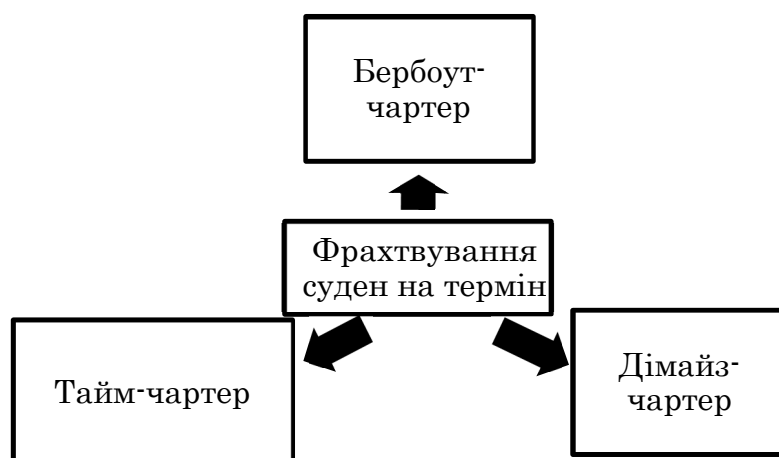


*Рис. 2.7.5. Види фрахтування морського транспорту на термін
Джерело: складено за матеріалами [10]*

Договір тайм-чартеру є угодою, що передбачає надання морського транспорту для перевезення товарів на певний проміжок часу за угодженою ціною, при цьому контроль за роботою судна здійснює перевізник.

Під час укладання договору тайм-чартеру власник вантажу та перевізник обговорюють райони судноплавства, які включаються до угоди. Витрати на транспортування товарів розподіляються між перевізником і фрахтувальником. Власник морського транспорту оплачує страхування судна та адміністративні збори, а замовник відповідає за витрати на паливо, логістичні послуги та портові збори.

Угода на умовах деймейз-чартеру є договором оренди, в якому передбачається передача судна вантажовласнику разом з контролем за його експлуатацією.

Договір транспортування на умовах бербоут-чартеру означає придбання морського транспорту для перевезення товарів з відстро-чкою платежу. Крім плати за оренду судна, цей договір включає окремий відсоток від вартості судна.

На фрахтовому ринку лінійного тоннажу поширене фрахтуван-ня суден за генеральним контрактом. Генеральний контракт є документом, в якому вказана інформація про вид морського транс-порту, умови та терміни перевезення вантажів та інші деталі.

Основними видами фрахтування суден на ринку лінійного судноплавства є щоденний чартер та спейс-чартер.

Договір фрахтування суден на умовах щоденного чартеру перед-бачає оплату всіх витрат, пов'язаних з фрахтуванням на кожному рейсі, за винятком портових зборів [7]. Цей вид угоди укладається у випадках, коли складно визначити точний час перевезення товарів та пов'язані з цим витрати.

Фрахтування на умовах спейс-чартеру передбачає оплату орен-ди судна за місце вантажу.

У договорі чартеру прописуються транспортні характеристики судна та вантажу, включаючи порти навантаження та розвантажен-ня, термін виконання замовлень, кількість та вид вантажів, умови та вартість транспортування. Договір чартеру діє лише для фрахтуваль-ника та перевізника, які узгодили всі умови на певний термін. На

сьогоднішній день існує понад 400 договорів чартеру, в яких зазначені основні райони транспортування товарів.

Дослідження різних фрахтових ринків, які утворились внаслідок класифікації за різними ознаками, сприяють формуванню єдиного світового фрахтового ринку. Це дає змогу розуміти роль ринку логістичних послуг у світовій та європейській економіці, враховуючи зазначені вище принципи, особливості та фактори.

2.7.3. Baltic Dry Index як найголовніший індикатор торгівлі

Baltic Dry Index (BDI) – це важливий показник торгівлі, що відображає середні витрати на перевезення сировини по 23 різних географічних маршрутах [18; 19]. Індекс Baltic Dry був створений у 1985 році Балтійською товарною біржею (Baltic Exchange), а його історія має цікаві витoki.

На початку свого існування Балтійська товарна біржа була простою кав'ярнею, де учасники торгівлі зустрічалися для обговорення питань, пов'язаних з перевезенням вантажів з одного місця в інше. У 1744 році кав'ярню перейменували на «Будинок кави Вірджинії та Балтійського моря» (попередня назва була «Вірджинія та Меріленд»), що свідчило про важливість товарного ринку Балтійського моря. Зростання спекуляцій на ринку та високих цін привело до створення спеціальної організації, яка шукала оптимальні рішення для виключення спекулянтів з торгівлі та створення жорстких правил для 23-членного комітету.

У 1837 році були встановлені закони, що регулювали ринкові відносини країн Балтики. Перші – товарами, що перевозилися через Балтійське море, були деревина, сало, жир та інші. З плином часу перелік товарів поширювався. У 1846 році Балтійська кав'ярня стала центром торгівлі зерном. Кількість членів біржі налічувала 325 осіб у 1854 році. В 1873 році була впроваджена концепція «Балтійських правил та положень», що базувалася на довірі. За допомогою девізу «Наше слово – наш зв'язок», що й досі має високу актуальність, ринок країн Балтики був регульований.

У 1891 році була заснована Лондонська судноплавна біржа, яка об'єднала власників суден та операторів. У 1985 році був створений Балтійський вантажний індекс (BFI), що містив перелік заздалегідь визначених географічних маршрутів для перевезення сухих вантажів. У 1999 році з'явився Baltic Dry Index (BDI), який визначав середню ціну перевезення товарів по 13 географічних маршрутах. Сьогодні Baltic Dry Index є найважливішим індексом у світі торгівлі [29].

Від початку створення індексу і до наших днів велику роль відіграє методологія дослідження BDI. Для визначення середньої фрахтової ставки на послуги перевезення сухих вантажів морським транспортом запропоновано формулу 2.7.1 [23; 25].

Дані індексу Baltic Dry є важливими для багатьох галузей, оскільки вони відображають стан світової торгівлі сировиною і можуть бути корисними для аналізу тенденцій та передбачення майбутніх рухів на ринку.

$$BDI = ((\text{Capesize TCavg} + \text{Panamax TCavg} + \text{Supramax TCavg} + \text{Handysize TCavg}) / 4) * 0,113473601, \quad (2.7.1) [19]$$

де, BDI – індекс балтійського морського ринку;

TCavg – середній фрахтовий дохід для певного типу судна (Capesize, Panamax, Supramax або Handysize).

Ця формула використовується для обчислення індексу BDI, що відображає стан морського ринку. Середній фрахтовий дохід для кожного типу судна обчислюється і враховується в загальному середньому, після чого результат множиться на коефіцієнт 0,113473601 для нормалізації значень.

Процес розрахунку Baltic Dry Index складається з трьох етапів, які дозволяють отримати актуальні дані про фрахтові ставки [3]. Давайте розглянемо кожен з цих етапів детальніше.

Перший етап полягає у визначенні фактичних значень фрахтових ставок Т/С на 23 різних маршрутах. Це робиться шляхом обчислення середніх ставок на послуги перевезення вантажів для кожного визначеного маршруту і врахування їхніх відстаней.

Другий етап включає розрахунок фрахтових ставок для кожного виду судна, які увійшли до складу Baltic Dry Index. Цей розрахунок

здійснюється шляхом множення фактичних ставок на коефіцієнт ваги, який відображає важливість кожного виду судна для індексу.

Третій етап – розрахунок середнього рівня ставок за певною формулою. Ця формула враховує різні фактори, які впливають на фрахтові ставки, і дозволяє отримати комплексний показник, що відображає загальну тенденцію на ринку.

Окрім цього, для кращого розуміння та прогнозування фрахтових ставок існує багато моделей. У рис. 2.7.6 можна побачити основні види таких моделей, які використовуються для цих цілей.

Таким чином, процес розрахунку Baltic Dry Index включає кілька етапів, що дозволяють отримати достовірні дані про фрахтові ставки і використовувати цей індекс для аналізу та прогнозування ринкових тенденцій [36].

Отже, Baltic Dry Index, можна сказати, є надійним індикатором настроїв інвесторів.

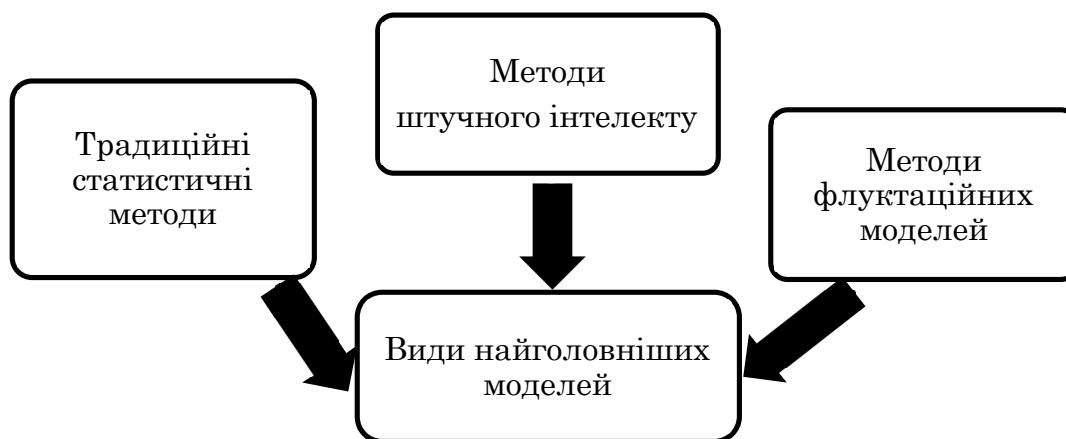


*Рис. 2.7.6. Найголовніші види моделей
Джерело: складено за матеріалами [17]*

У світі дослідників, які займаються аналізом та прогнозуванням фрахтових ставок на логістичні послуги, існує широкий спектр методів, серед яких можна відзначити традиційні статистичні підходи. Серед них особливе місце займають такі одновимірні та багатовимірні моделі, як [ARIMA] – авторегресійний інтегрований середній метод, [VAR] – векторна авторегресія, [GARCH] – узагальнені авторегресійні умови та [VECM] – векторна корекція помилок. Кожна з цих моделей використовується для дослідження та прогнозування фрахтових ставок на логістичні послуги і має свої

особливості та переваги. Використання цих методів дозволяє отримати інформацію про майбутні тенденції на ринку фрахту та зробити обґрунтовані прогнози щодо його розвитку [14].

Baltic Dry Index (BDI) є незамінним індикатором у міжнародній торгівлі, який дозволяє прогнозувати рух ринкової економіки [36]. Відмінністю BDI є його складність, яка включає чотири субіндекси, що вимірюють фрахтові ставки на різні типи суден: Capesize, Panamax, Supramax і Handysize [3]. Ці судна займаються перевезенням сировинних матеріалів, таких як цемент, залізна руда, вугілля, сталь, зернові культури та інші.

Один із етапів роботи BDI полягає у зборі інформації про транспортні маршрути, витрати на судна та інші фактори від усіх учасників ринку судноплавства, щоб встановити ціни на послуги перевезення [36]. За дослідженнями, Baltic Dry Index є індексом, що визначає середню вартість послуг перевезення на сухих наливних та навалочних судах на 23 географічних маршрутах.

BDI піддається волатильності через коливання та нестабільність, яка залежить від пропозиції морського та річкового транспорту, строків виконання замовлень та витрат на транспортування. Балтійська торгова біржа (Baltic Exchange) встановлює фрахтовий індекс і відіграє роль посередника у торгівлі фрахтовими деривативами та фрахтовими форвардними угодами [5].

Процес дослідження BDI включає збір інформації про транспорт, географічні маршрути та товари, аналіз та розрахунок всіх елементів індексу, а також визначення середнього рівня ставок та його встановлення в системі [5]. Зокрема, різні субіндекси BDI встановлюють фрахтові ставки для різних типів суден, що зображені на рис. 2.7.7.

Судна Кейпсайз є найбільшими за розмірами у своєму класі. Середній дедвейт суден цього класу складає 156 000 тонн. Кейпсайз — це масивні судна, які переважно транспортують вугілля, залізну руду на далекі маршрути та іноді зерно.

Судна Панамакс є середнього розміру. У деяких портах, через проходження Панамського каналу, необхідне спеціальне обладнання для навантаження та розвантаження цих суден. Судна класу Панамакс переважно перевозять вугілля, зернові культури, цемент, цукор та інші вантажі.

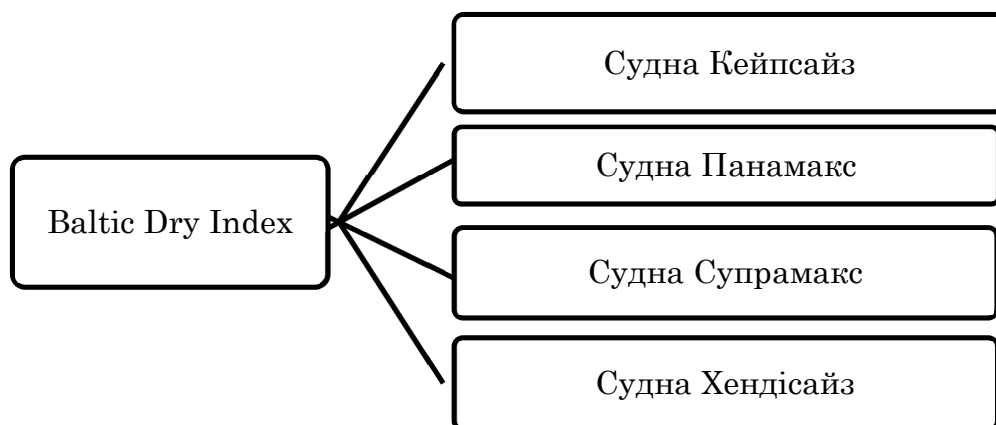


Рис. 2.7.7. Складові Baltic Dry Index
Джерело: складено за матеріалами [20]

Супрамакс, також відомі як Хендімакс, є меншими суднами, оскільки їх дедвейт становить 45 000 тонн. Супрамакс транспортують вантажі до портів, які недоступні для суден попередніх класів. У всіх портах, де вони знаходяться, присутнє спеціальне обладнання для навантаження та розвантаження товарів [3].

Таблиця 2.7.3

Основні характеристики складових BDI

	Індекс Capesize	Індекс Panamax	Індекс Supramax	Індекс Handysize
Мінімальний дедвейт (тонн)	100 000	60 000	45 000	15 000
Максимальний дедвейт (тонн)	400 000	80 000	59 999	35 000
Частка обсягу світового флоту (%)	10	20	35	35
Частка обсягу перевезень сухих товарів (%)	60	20	10	10
Кількість географічних маршрутів	4	4	6	6
Назви маршрутів	C8, C9, C10, C11	P 1A, P 2A, P 3A, P 4	S 1A, S 1B, S 2, S3, S 4A, S 4 B	HS 1, HS 2, HS 3, HS 4, HS 5, HS 6
Товари	Вугілля, залізна руда	Цемент, продукти харчування, вугілля	Всі товари	Всі товари

Джерело: [6]

Найменшими суднами є Хендісайз, які мають вантажопідйомність 15 000 тонн. Вони використовуються для перевезення різноманітних вантажів.

Таблиця. 2.7.4

Основні торговельні маршрути

Маршрут	Опис	Вага (%)
4 маршрути Capesizes T/C (з 6 іншими рейсами чартерних маршрутів) для формування BCI		
C 8	172 000 тонн Гібралтар / Гамбург трансатлантичний	25
C 9	172 000 тонн Континент / Середземномор'я/ Далекий схід	25
C 10	172 000 тонн Тихий	25
C 11	172 000 тонн Китай, Японія. Середземномор'я	25
4 маршрути Panamax T/C для формування BPI		
P 1A	74 000 тонн Трансатлантичний	25
P 2A	74 000 тонн Skaw Gib / Далекий Схід	25
P 3A	74 000 тонн Японія SK / Тихий	25
P 4	74 000 тонн Далекий схід/ Нопак/ SK – Пас	25
6 маршрутів Supramax T/C для формування BSI		
S 1A	54 000 тонн Антверпен – плавання на Далекий Схід	12,5
S 1B	54 000 тонн плавання у порти Чанакале на Далекий Схід	12,5
S 2	54 000 тонн Японія SK/ Нопак чи Австралія	25
S 3	54 000 тонн плавання у порти Японія SK Gib – діапазон Skaw	25
S 4	54 000 тонн затока США – Скоу-Пассеро	12,5
S 4 B	54 000 тонн Скоу Пасеро затока США	12,5
6 маршрутів Handysize для формування BHSI		
HS 1	28 000 тонн Скоу / Пасеро – Рікалада / Ріо де Жанейро	12,5
HS 2	28 000 тонн Скоу Пасеро Бостон / Діапазон Галвестон	12,5
HS 3	28 000 тонн Рікалада / Ріо де Жанейро – Скоу / Пасеро	12,5
HS 4	28 000 тонн затока США / Північна Америка Південа Америка / Скау Пасеро	12,5
HS 5	28 000 тонн SE Азія через Австарію – Сігапур/ Японія	25
HS 6	28 000 тонн S Корея / Японія – S'Pore / Японія діапазон включає Китай	25

Джерело: складено за матеріалами [22]

Характеристики кожного типу суден представлені у табл. 2.7.3.

В світі морського транспорту головні ролі відіграють Панамський та Суецький канали, а також мис Горн. Ці ключові водні шляхи забезпечують ефективну торгівлю між різними регіонами. Важливі

характеристики основних торговельних маршрутів представлені в табл. 2.7.4.

Нещодавно, у зв'язку з великими інвестиціями в розвиток суден типів «Кейпсайз», «Панамакс» та «Супрамакс», відбулися зміни в складі Baltic Dry Index, що відображає фрахтові ставки. Відповідно до оновлених змін, до складу Baltic Dry Index включено три субіндекси, які відображають фрахтові ставки для перевезення товарів відповідними типами суден: «Кейпсайз», «Панамакс» та «Супрамакс» [35].

Обсяг світового флоту складається з різних типів суден, які представлені у таких пропорціях: Індекс Кейпсайз (BCI) – 40 %, Індекс Панамакс (BPI) – 30 %, Індекс Супрамакс (BSI) – 30 % [20]. Варто зауважити, що Індекс Хендісайз (BHSI) обчислюється окремо і не враховується при розрахунку Baltic Dry Index (BDI).

Крім класифікації типів суден, формування Baltic Dry Index також залежить від характеристики перевезуваних товарів. Згідно з цим, вантажі можна поділити на такі категорії (див. рис. 2.7.8):

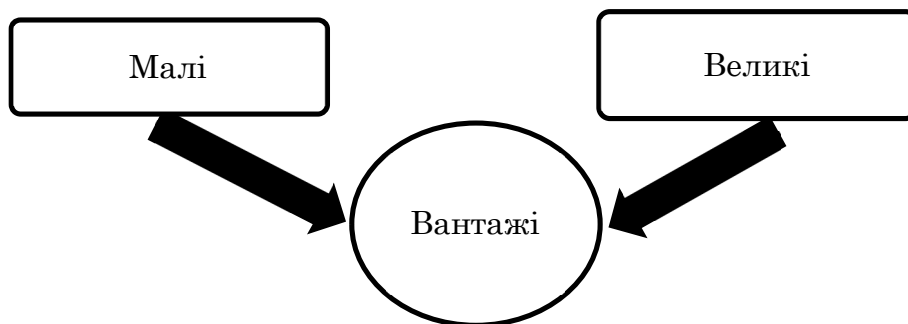


Рис. 2.7.8. Основна класифікація вантажів
Джерело: складено за матеріалами [19]

Група великих вантажів включає насипні та навалочні товари, такі як вугілля, зерно та залізна руда. Ці товари отримали назву «великі вантажі» через їх транспортування у великих обсягах. На світовому ринку вони становлять близько 2/3 загального обсягу торгівлі.

З іншого боку, продукти харчування, такі як рис, цукор, кукурудза та інші, а також цемент і продукти для виробництва сталі, належать до групи малих вантажів. Вони становлять приблизно 1/3 частини загального обсягу торгівлі сухими товарами, оскільки морський транспорт перевозить їх у менших кількостях.

Найбільш популярними товарами, що мають великий попит у світовій торгівлі, є залізна руда та вугілля. Країни Азії, зокрема Китай, Японія та Індія, є найбільшими імпортерами цих товарів. Зерно також є важливим товаром, яке становить значну частку загального обсягу торгівлі.

Baltic Dry Index (BDI) є корисним інструментом у проведенні зовнішньоторгівельних операцій. Він відображає поточний стан торгівлі і може слугувати як орієнтир для розвитку бізнесу. Дослідники, які вивчають фрахтовий ринок, вважають BDI надійним показником, оскільки він не враховує спекулятивні дії та не залежить від інших факторів, таких як рівень безробіття, рівень життя чи кредитна сфера [21].

BDI спеціалізується на встановленні фрахтових ставок лише для транспортування сировинних матеріалів. Він має прогностичний характер, оскільки залежно від обсягу торгівлі сировиною можна зрозуміти тенденції розвитку економіки. Високий рівень фрахту вказує на дефіцит транспорту, тоді як низький індекс свідчить про зменшення попиту на вантажі та зниження цін на транспортування.

Серед основних факторів, що впливають на формування та розвиток Baltic Dry Index, можна виділити такі:

- сезонність: попит на транспортування певних сировинних матеріалів може змінюватись залежно від пори року;
- стан світової економіки: зміни у глобальній економіці можуть впливати на обсяги торгівлі та, відповідно, на фрахтові ставки;
- зміни в галузях промисловості: розвиток окремих секторів, наприклад будівельної чи сталевих промисловості, може змінювати попит на вантажні перевезення;
- геополітичні події: конфлікти, санкції та інші геополітичні фактори можуть впливати на торгівлю та, відповідно, на фрахтові ставки.

Усі ці фактори спільно формують Baltic Dry Index і впливають на його зміну з часом. Зрозуміння цих тенденцій є важливим для бізнесу, що залежить від міжнародної торгівлі сировиною та іншими сухими товарами.

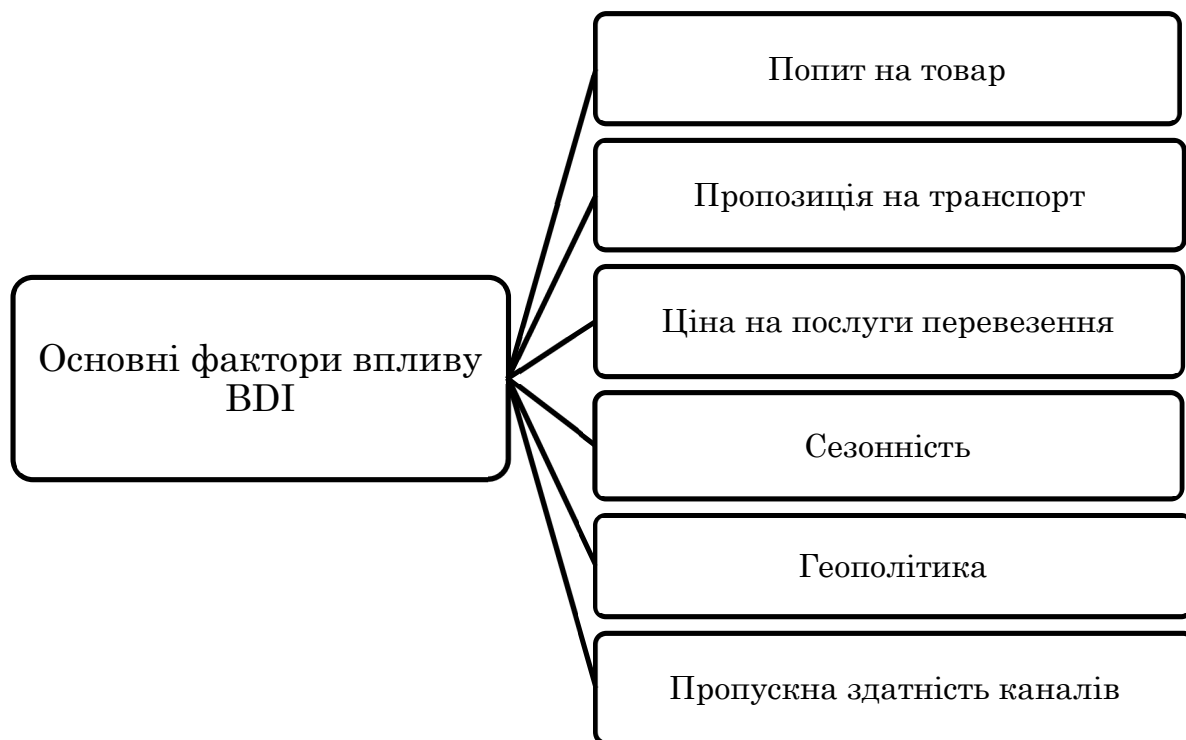


Рис. 2.7.9. Основні чинники, які впливають на формування та розвиток BDI

Джерело: складено автором за матеріалами [2]

В логістиці й транспорті товарів багато факторів впливають на ринкову динаміку. Один з таких факторів – попит на товари. Обсяг товарного попиту безпосередньо впливає на рівень фрахтових ставок у галузі логістичних послуг. Чим вищий попит на товари, тим більші ставки за їх транспортування.

Пропозиція на морський транспорт також є важливим аспектом. Вона визначається кількістю суден різного розміру, ваги та особливостей роботи. Середній вік судна в цій галузі становить приблизно 25 років.

Ціна на перевезення товарів має велике значення, оскільки вона включає в себе витрати на паливо, портові збори, утримання судна та інші витрати. Сезонність також відіграє важливу роль, оскільки виробництво товарів підлягає сезонним коливанням, що впливає на Балтійський сухий індекс.

Геополітика відображається в діяльності ринку логістичних послуг. Цей фактор допомагає визначити оптимальні маршрути

судноплавства. Пропускна здатність каналів є ще одним важливим фактором, який визначає рівень тарифних ставок у перевантажених портах.

Для аналізу ринку логістичних послуг морського транспорту і загальної економіки використовуються структура, фактори впливу на Балтійський сухий індекс та інші індикатори. Вони дозволяють здійснити аналіз не лише ринку логістичних послуг, але й загального стану економіки.

Балтійський сухий індекс є ключовим показником у торгівлі, який вивчає перевезення сировинних матеріалів, таких як зерно, вугілля, залізна руда, цемент та інші, за допомогою морського транспорту. Його значення має стабільний характер і відображає вплив різних факторів, таких як інфляція, конкуренція, безробіття, рівень життя та інші. Здоровий стан світової економіки, її тенденції до зростання чи зниження, відображаються у рівні цін. Серед різних індикаторів, які відображають стан світової економіки, найкраще діють ринки, включаючи Балтійський сухий індекс.

За час свого існування з 1985 року, Балтійський сухий індекс досягав різних пунктів. Він зазнав декількох рекордних рівнів у 2004 та 2008 роках. Наприклад, в січні 2008 року індекс сягнув свого найвищого значення в 11 793 пункти. Проте через пів року після досягнення пікового рівня, він різко впав на 85 % (663 пункти). Різке зростання індексу було спричинене високим рівнем цін на нафту. Згодом відновлення ринку економіки після світової фінансової кризи в 2012 році сприяло зростанню Балтійського сухого індексу. Це було досягнуто завдяки виробництву багатьох суден, які перевозили сировинні матеріали для виробництва готових товарів. Однак точний прогноз розвитку індексу був ускладнений браком інформації з боку Китаю щодо кількості виробництва морського транспорту.

На рис. 2.7.10 представлена узагальнена (згладжена в річному вимірі) динаміка індексу протягом 2012–2022 років.

В результаті різкого спаду фрахтових ставок, Baltic Dry Index втратив свою колишню авторитетність. Це викликало сумніви серед багатьох дослідників щодо його здатності прогнозувати тенденції в міжнародних торговельних відносинах.

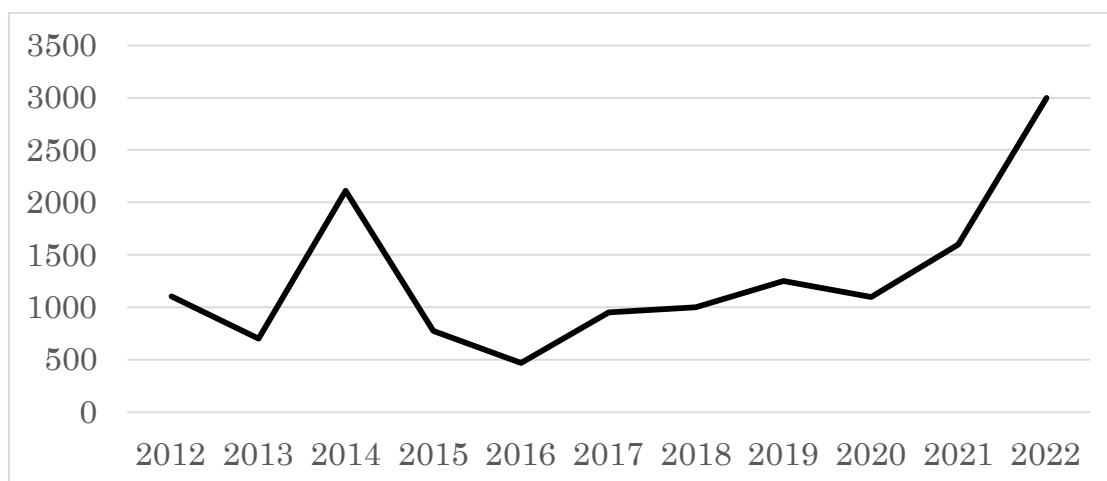


Рис. 2.7.10. Динаміка Baltic Dry Index в 2012–2022 рр.

Джерело: складено за матеріалами [20]

Але придивившись до графіку, який відображає зростання індексу для вказаних типів суден починаючи з 2016 року, ми можемо помітити значне підвищення. Зокрема, в листопаді 2016 року індекс Кейпсайз зріс на 58,1 %, а Панамакс збільшився на 61,7 % за річними показниками. Підвищення значень цих індексів було обумовлене зростанням цін на такі товари, як зерно, вугілля, залізна руда, продукти харчування та інші.

У період з 2017 по 2018 рік, середнє значення Baltic Dry Index становило 1243 пункти, але через хаотичну роботу фрахтового ринку, індекс показав низький рівень. Однак у 2018 році він зріс до 1732 пунктів.

Пропозиція колишнього президента Сполучених Штатів Америки Дональда Трампа щодо обмеження торгівлі з Китаєм та іншими країнами виявилася доречною, оскільки це дозволило регулювати стан ринку логістичних послуг морського транспорту. Такі зміни в підході до Baltic Dry Index спонукали економістів переглянути своє ставлення до цього індикатора, оскільки були сумніви щодо його ефективності. Навіть Морган Стенлі висловив думку, що Baltic Dry Index може передбачати економічні кризи.

Пандемія COVID–19, яка тривала з вересня 2019 по січень 2020 року, спричинила понад 70 % зниження фрахтових ставок. Це було наслідком локдаунів, які були введені в багатьох країнах, що призвело до значних затримок у постачанні сировинних матеріалів.

Але в 2021 році ми спостерігаємо певне підвищення індексу. Пандемія коронавірусу призвела до зниження цін на послуги перевезення товарів та зниження попиту на логістичні послуги до 2021 року.

Протягом останніх двох років Baltic Dry Index прогнозує відновлення ринкової економіки. Зростання рівня фрахтових ставок відбувається завдяки стабільному рівню виробництва сировини та обмеженню морського транспорту.

Явно спостерігається зниження Baltic Dry Index у другій половині 2021 року. Це зумовлено недостатньою кількістю вантажних суден, що включені до складу BDI. Станом на 2.09.2021 року головний індикатор економічної діяльності складав 3282 пункти. В той же період індекс суден типу Кейпсайз становив 4272 пункти, індекс суден класу Панамакс склав 3290 пунктів, а індекс Супрамакс був на рівні 2959 пунктів.

Найбільш популярним товаром на фрахтовому ринку є залізна руда. Бразилія та Австралія є основними експортерами цієї сировини, тоді як Китай, Європа та Америка виступають основними імпортерами.

Спад фрахтових ставок у другій половині 2021 року викликає страх щодо можливого краху світової економіки. Проте на сьогоднішній день такий крах не є настільки страшним, оскільки світовий ринок товарів та послуг вже досвідчував високий рівень волатильності, що виникає внаслідок нестабільності на фондових ринках.

На ринку логістичних послуг морського транспорту існує безліч проблем, які гальмують його розвиток. Однією з найбільш серйозних проблем є так звані «зомбі-судна». Це судна, які існують лише для виплати боргів, і які не можуть покрити свої витрати. Збільшення кількості неефективних суден стало наслідком зростання попиту на судна для забезпечення торгівельних відносин. За офіційними даними, загальна кількість морського транспорту складає 50 000.

Ситуація на ринку логістичних послуг морського транспорту залишається складною, але велика волатильність і непередбачуваність становища ринку не знищують його потенціалу. Наступні роки можуть приносити нові виклики та можливості для подальшого розвитку цього сектора.

Значний занепад торгівлі спричинило російське вторгнення на територію України 24 лютого 2022 року. Проте, незважаючи на це, ринок логістичних послуг морського транспорту залишався стабільним. У період зазначених подій ф'ючерси на вугілля мали вартість 3038 юанів за тонну, а коксу – 3678 юанів, що трохи вище, ніж у 2021 році [13].

Протягом першої половини 2022 року спостерігалось зростання Baltic Dry Index завдяки збільшенню фрахтових ставок для суден типу Кейпсайз. Станом на 11 березня 2022 року, BDI склав 2718 пунктів, що є найвищим значенням з середини 2020 року. Індекс для суден типу Кейпсайз склав 2676 пунктів, тоді як для суден типу Панамакс – 3187 пунктів. На 11 березня 2023 року індекс для суден типу Супрамакс становив 2939 пунктів.

Аналізуючи динаміку Baltic Dry Index, можна сказати, що зростання цього індексу свідчить про збільшення обсягів світової торгівлі і вказує на активність економіки. Дослідники вважають BDI важливим показником, що може прогнозувати економічну діяльність. Індекс вимірює рівень цін на послуги перевезення сировинних матеріалів і прогнозує майбутні тенденції розвитку економіки.

Baltic Dry Index надає дослідникам та інвесторам, що вивчають фрахтовий ринок, уявлення про тенденції розвитку попиту та пропозиції логістичних послуг морського транспорту [26]. Зростання попиту на сировинні ресурси спостерігається, коли виробники закупають матеріали для виробництва товарів, таких як техніка, автомобілі, електроенергія, товари для побуту, дороги тощо. Зменшення попиту відбувається, коли компанії мають надлишок матеріалів для виробництва.

Різке зростання або зниження попиту є передвісником економічної активності і призводить до високого рівня коливань через обмежену пропозицію морського транспорту та довгий термін виконання замовлень та доставки. Для інвесторів важливо враховувати періоди зростання та зниження обсягів торгівлі товарами на міжнародному ринку. Зростання обсягів торгівлі зазвичай призводить до підвищення цін на акції та зміцнення валютного курсу, тоді як зниження обсягів торгівлі часто спричиняє зниження курсу валют та цін на акції [5].

Ще однією ознакою важливості індексу в економіці є дослідження торгівельних процесів на ринку логістичних послуг морського та річкового транспорту в режимі реального часу. Найбільше використання Baltic Dry Index спостерігається на фрахтовому ринку Індії.

Baltic Dry Index має вплив на компанії, що займаються наданням послуг доставки товарів морським та річковим транспортом. Іншими словами, розвиток логістичних фірм залежить від значення BDI. Високий рівень індексу вказує на позитивну тенденцію у судноплавних компаніях. За рахунок підвищення фрахтових ставок для перевезення товарів, логістична компанія може покрити всі витрати, включаючи паливо, адміністративні податки, портові збори, заробітну плату для суднової бригади тощо.

На ринку існує багато компаній, які займаються наданням послуг перевезення вантажів морським транспортом. До найвідоміших компаній цієї галузі належать Great Eastern Shipping, Essar Shipping, Судноплавна корпорація Індії та інші. Зазначені компанії є лідерами на індійському фрахтовому ринку.

У світовій торгівлі Індія виступає головним експортером залізної руди. Проте, через зростання цін на транспортування корисних копалин у зв'язку зі світовою кризою, відбулося погіршення торгівельних процесів на міжнародному рівні.

Ці компанії використовують Baltic Dry Index для розрахунку фрахтових ставок та прогнозу формування економіки. Great Eastern Shipping є найбільшою судноплавною компанією, яка працює в двох напрямках: надання послуг перевезень сировинних матеріалів та офшорної діяльності. Компанія має 45 суден, з них 31 – танкери та 14 – балкери. Також вона займається підтримкою бізнесу нафтових компаній та використовує методи податкового планування для зниження податкового тягаря [28; 17].

Під час аналізу ринку логістичних послуг, експерти радять ознайомитися з фрахтовим ринком та його розвитком, перш ніж вкласти кошти у судноплавну галузь. Зокрема, саміт Maritime India, який відбувся другого березня 2021 року, надихнув інвесторів на вкладення в фрахтовий ринок з метою розвитку морського транспорту.

Фрахтовий ринок також має велике значення для Китаю, який використовує Baltic Dry Index. Рівень споживання вугілля має суттєвий вплив на фрахтові ставки, особливо через обмеження Китаю на імпорт коксового вугілля з Австралії. Китай також має значний вплив на попит і пропозицію. Зниження попиту на транспортування вантажів призводить до різкого зниження Baltic Dry Index. Зростання індексу, зокрема, спричинене збільшенням обсягу виробництва сталі. Наприклад, транспортування залізної руди з Індії збільшує попит на морський транспорт. Важливим фактором, що впливає на підвищення BDI, є транспортування насипних матеріалів з Бразилії та Австралії до Китаю.

Протягом лютого-квітня 2021 року Китай імпортував великі обсяги залізної руди, особливо в квітні. Зростання Baltic Dry Index свідчить про повільне зростання цін. Індекс має сильну залежність від світового попиту на сировинні матеріали. Високий попит на товари та морський транспорт призводить до підвищення цін. Baltic Dry Index є індикатором, який відображає баланс попиту та пропозиції. На цей час на фрахтовому ринку спостерігається дисбаланс між попитом та пропозицією. Інвестори мають можливість зробити ставки на зростання або зниження індексу, придбавши акції, що виступають як страхові поліси від збитків.

Baltic Dry Index, хоч і не є цінним папером, дозволяє трейдерам передбачати збитки. Зокрема, інвестори можуть вкладати кошти в логістичний ринок через акції, що надають доступ до індикатора. Прибуток і дохід фрахтових компаній залежать від діяльності BDI. Однак існує певний ризик, пов'язаний зі стабільністю ринкової економіки. Інвестори мають можливість вкладати капітал в фрахтовий ринок та вибирати виробника сировинних ресурсів самостійно. Зростання індексу свідчить про збільшення попиту на сировину, що призводить до підвищення цін на акції. Основною сировиною в цьому контексті є нафта, яка є паливом для суден. Значні зміни в Baltic Dry Index є ознакою зростання або зниження попиту на нафту.

Інвестори також розглядають певні країни як потенційні джерела виробництва сировини. Це створює можливості для отримання прибутку від розвитку фрахтового ринку на світовому рівні. Деякими

прикладом таких країн є Нова Зеландія та Австралія. Доступ до цих ринків можна отримати через біржові фонди.

Baltic Dry Index має значний вплив на ринок морських вантажних перевезень і дозволяє розуміти поведінку попиту та пропозиції на фрахтовому ринку. Індекс вимірює рівень цін на транспортування сировини морським транспортом для виробництва готової продукції. За допомогою цього індикатора можна визначити тенденції розвитку світової економіки. Активна участь інвесторів у фрахтовому ринку визначає розвиток судноплавної галузі. Перед вкладанням інвестицій інвесторам необхідно розуміти періоди зростання та спаду обсягів світової торгівлі, оскільки це має вирішальне значення. Збільшення обсягів торгівлі на міжнародних ринках сприяє підвищенню цін на акції та курсу валюти, тоді як зниження обсягів призводить до падіння попиту на сировинні матеріали та зниження цін.

Baltic Dry Index має здатність прогнозувати економічну діяльність та передбачити різке зростання або зниження цін на послуги перевезення, що може вплинути на міжнародну торгівлю, оскільки він досліджує фрахтовий ринок у реальному часі. Зі збільшенням попиту на сировину спостерігається позитивна динаміка Baltic Dry Index, що вказує на зростання обсягів світової торгівлі.

Міжнародний ринок фрахтування вантажів відіграє важливу роль у глобальній торгівлі. Його вплив на світову економіку становить 80 %. Учасниками цього ринку є фрахтувальники, перевізники та компанії, що діють як посередники. Зокрема, європейський сектор ринку варто виділити, оскільки він є транзитним маршрутом між Північною Америкою, Східною Азією та світовим центром споживання та виробництва.

Ринок логістичних послуг є ключовим як у Європейському Союзі, так і в світовій економіці. Ефективність доставки товарів до кінцевих споживачів визначає успішність їх реалізації.

Baltic Dry Index виступає передвісником світової торгівлі, оскільки він прогнозує активність ринкової економіки. Розрахунок Baltic Dry Index включає визначення фактичних середніх фрахтових ставок на різних маршрутах, розрахунок ставок для різних типів суден та визначення середньої ставки для перевезення вантажів. Методика розрахунку Baltic Dry Index поєднує традиційні

статистичні методи з використанням штучного інтелекту та створенням моделей, які характерні для Індустрії 4.0. Таким чином, існує нерозривний зв'язок між цими явищами у сучасній економіці. Вивчення методики розрахунку Baltic Dry Index допомагає аналізувати структуру та активність не тільки ринку логістичних послуг морського транспорту, але й інших ринків, зокрема у Європейському Союзі, які формують світові торгівельні відносини та слугують дороговказом при прийнятті управлінських рішень.

Список використаних джерел:

1. Sartorius B., Sartorius K., Zuccollo D. Does the Baltic Dry Index predict economic activity in South Africa? A review from 1985 to 2016. URL: https://www.researchgate.net/figure/Factors-influencing-the-Baltic-Dry-Index-and-its-resultant-impact-on-economic-activity_fig3_324239621 (дата звернення 23.01.2023).
2. Liu Mingxi., Zhao Y., Wang J., Chang Liu., Guowen Li. A deep learning framework for Baltic Dry Index forecasting. Science Direct. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187705092200103X> (дата звернення 18.03.2023).
3. Understanding the Baltic Dry Index. *Learning Markets*. URL: <https://www.learningmarkets.com/understanding-the-baltic-dry-index/> (дата звернення 03.012.2022).
4. Arunava Bandyopadhyay, Prabina Rajib. The asymmetric relationship between Baltic Dry Index and commodity spot prices: evidence from nonparametric causality-in-quantiles test. *Springer Link*. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13563-021-00287-y> (дата звернення 18.03.2023).
5. What is the Baltic Dry and why it's important to monitor it. *LA SERENISSIMA*. URL: <https://www.la-serenissima.com/en/blog/10-what-is-the-baltic-dry-index-and-why-it-s-important-to-monitor-it.html> (дата звернення 20.05.2022).
6. Tierney J. How the Baltic Dry Index impacts markets. *MACROHIVE*. URL: <https://macrohive.com/hive-explainers/how-the-baltic-dry-index-impacts-markets/> (дата звернення 15.03.2023).
7. McElhatton N. Bulk shipping index suggests easement in supply chain disruption – but what say other indicators? *INSTITUTE OF EXPORT & INTERNATIONAL TRADE*. URL: <https://www.export.org.uk/news/593141/Bulk-shipping-index-suggests-easement-in-supply-chain-disruption--but-what-say-other-indicators.htm> (дата звернення 15.03.2023).
8. Balachandran M. Fall in Baltic Dry Index raises concerns among shipping companies. *THE ECONOMIC TIMES Industry*. URL: <https://economictimes.indiatimes.com/industry/transportation/shipping/-transport/fall-in-baltic-dry-index-raises-concerns-among-shipping-companies/articleshow/11772784.cms> (дата звернення 20.05.2022).
9. King M. Shipping's perfect storm. *WORLD-GRAIN.com*. URL: <https://www.world-grain.com/articles/14125-shippings-perfect-storm> (дата звернення 24.05.2022).

10. Gain for shipping players as Baltic Dry Index touches 10-year high. (2021). *Business Standard*. URL: https://www.business-standard.com/article/companies/shipping-players-benefit-from-new-biz-apart-from-10-year-high-baltic-dry-121050500622_1.html (дата звернення 26.12.2022).
11. Georgiadis N. Baltic Dry Index on Bullish Mood. *Capital Link*. URL: <https://capitallinkshipping.com/baltic-dry-index-on-bullish-mood/> (дата звернення 25.03.2023).
12. What is the Baltic Dry Index and how does it work..? (2016). *SHIPPING AND FREIGHT RESOURCE*. URL: <https://www.shippingandfreightresource.com/baltic-dry-index/> (дата звернення 26.12.2022).
13. History. URL: <https://balticexchange.com/en/who-we-are/history.html> (дата звернення 03.05.2022)
14. Koseoglu S. Is Baltic Dry Index a good leading indicator for monitoring the progress of global economy? *Research Gate*. URL: https://www.researchgate.net/publication/340535880_Is_Baltic_Dry_Index_a_Good_Leading_Indicator_for_Monitoring_the_Progress_of_Global_Economy (дата звернення 03.04.2023).
15. Dry Bulk Shipping Rates Soar as Commodities Rebound. *SUPPLY CHAINS IN CRISIS LIVE UPDATES*. URL: <https://www.supplychainbrain.com/articles/33637-dry-bulk-shipping-rates-soar-as-commodities-rebound> (дата звернення 19.12.2022).
16. Whittaker M. From Point A to Point Z: A global look at the transportation industry. URL: <https://tickertape.tdameritrade.com/market-news/markets-logistics-shipping-transportation-index-17813> (дата звернення 03.12.2022).
17. Peters G. Shipping rates: analyzing the fall in the Baltic Dry Index. URL: <https://www.ship-technology.com/analysis/featureshipping-rates-analysing-the-fall-in-the-baltic-dry-index-4866333/> (дата звернення 29.05.2023).
18. Independent information for the dry bulk market. URL: <https://www.balticexchange.com/en/data-services/market-information0/dry-services.html> (дата звернення 03.12.2022).
19. Kopp C. M. Baltic Dry Index (BDI). Investopedia. URL: https://www.investopedia.com/terms/b/baltic_dry_index.asp (дата звернення 27.04.2023).
20. Baltic Exchange Dry Index. *TRADING ECONOMICS*. URL: <https://tradingeconomics.com/commodity/baltic> (дата звернення 27.04.2023).
21. Johnson, P., & Vaidya, D. Baltic Dry Index (BDI). WallStreetMojo. URL: <https://www.wallstreetmojo.com/baltic-dry-index/> (дата звернення 15.05.2023).
22. The Baltic Dry Index. GERDAU Shape the future. URL: <https://www2.gerdau.com/market-update/baltic-dry-index-6> (дата звернення 24.03.2023).
23. What is the Baltic Dry Index and how does it work..??. *SHIPPING AND FREIGHT RESOURCE*. URL: <https://www.shippingandfreightresource.com/baltic-dry-index/> (дата звернення 03.04.2023).
24. Беренда С., Нікітчук Н. Baltic dry index and its use in international logistics operations. *Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення*. Випуск 68. (7-8.06.2022). URL: <http://www.konferenciaonline.org.ua/ua/article/id-562/>

РОЗДІЛ 3

АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ ЄДИНОГО ФІНАНСОВОГО РИНКУ В КОНТЕКСТІ ІНТЕГРАЦІЇ ЄС ТА УКРАЇНИ

3.1. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ ЄДИНОЇ ПОДАТКОВОЇ ПОЛІТИКИ ЄС ТА УКРАЇНИ

3.1.1. Формування податкової політики ЄС та України в контексті євроінтеграції

Можливий вступ України до ЄС означатиме формування з ним митного союзу та спільного ринку, а також, з одного боку, втрату великої частки суверенних прав у сфері зовнішньої торгівлі, конкуренції та збереження біологічних ресурсів моря і, з іншого – повноправну участь у всіх програмах ЄС. Ці перетворення спричинять як негативні наслідки, так і позитивні результати.

Негативні наслідки членства України в ЄС виявляться, насамперед, у: скороченні певних виробництв у короткостроковому періоді, що знизить базу оподаткування та надходжень до національного бюджету; перенаправленні 75 % мит у торгівлі з усіма третіми країнами до бюджету ЄС; повної втрати бюджетних доходів від мит у торгівлі з ЄС; необхідності сплачувати з національного бюджету до бюджету ЄС щорічні внески так званих податків на додану вартість (ПДВ) (близько 0,8 % ВВП України).

Як позитивні результати слід назвати: підвищення в середньо- та довгостроковій перспективі конкурентоспроможності національної економіки, прискорення темпів економічного зростання і, відповідно, збільшення надходжень до консолідованого національного бюджету; зростання надходжень до бюджету завдяки гармонізації систем непрямого та, частково, прямого оподаткування зі стандартами ЄС (зокрема, за рахунок акцизних зборів); отримання з бюджету ЄС трансфертів на реалізацію спільної аграрної політики, політики згуртування (регіональної) та інших програм ЄС; запровадження більш дієвих норм фінансового контролю та бюджетної дисципліни, що призведе до зниження рівнів корупції та фінансових зловживань (шахрайства, ухиляння від сплати податків тощо), підвищення ефективності фінансової політики та макрофінансової стабілізації держави.

Податки є не лише основним джерелом поповнення доходів держави, а й одним з основних важелів впливу держави на ринкову економіку. Тому створення ефективної системи оподаткування є однією з найбільш важливих проблем будь-якої країни [1]. Ефективна організація податкової політики є запорукою стійкого економічного розвитку країни. В умовах стратегічного курсу України на інтеграцію з ЄС одним із актуальних питань є гармонізація податкової політики в Україні та її уніфікація до норм ЄС. Даний процес є складним завданням, адже в основу податкових політик Україна та країн ЄС покладено різні принципи.

Для України вкрай цікавим є досвід податкового реформування в країнах Європейського Союзу, який дозволить обрати власну податкову стратегію з урахуванням позитивних і негативних наслідків побудови податкової політики [2].

При цьому слід враховувати, що в країнах ЄС надається перевага стандартизації податкової політики. На правовому рівні встановлено обов'язок країн ЄС дотримуватися спільних правил та норм у сфері оподаткування [3]. Національне податкове законодавство не повинно суперечити нормам загального податкового права ЄС [4]. Проте єдина уніфікована податкова система в зоні Євросоюзу не створена через складності узгодження спільної податкової політики з національними інтересами кожної країни. Податкова політика кожної країни заснована на національних пріоритетах, що надає індивідуальності системі оподаткування в кожній країні [5, с. 18]. В підсумку національні податкові системи країн на сучасному етапі спрямовані відповідно до векторів загальноєвропейської інтеграції.

Податкова координація стосується встановлення податків, коли країни або група з них будують внутрішні податкові системи, сумісні з цілями Союзу, як це сформульовано в TEU. Країни свідомо відмовилися від частини своєї автономії у податкових питаннях. Узгодження розглядається як тісніша координація, що веде до майже однакових або схожих податкових систем, податкових баз і ставки податку в ЄС.

Основні напрями податкової інтеграції в ЄС – узгодження ПДВ та акцизів і уніфікація податків компаній. Мети передачі податкових надходжень органам ЄС не встановлено. Доходи країн-членів від стягнення податків продовжують надходити до своїх національних

бюджетів, крім певної частини ПДВ, що перераховується до єдиного бюджету союзу. В ЄС не створено єдиного податкового простору, який ускладнює функціонування єдиного внутрішнього ринку. Законодавство щодо всіх видів оподаткування (прямого та непрямого) Рада ЄС приймає одноголосно, оформлюючи у формі директив, які визначають мету та терміни роботи. Конкретні методи їх реалізації лежать у межах компетенції національних органів влади, що відповідальні за прийняття відповідних законів.

Про необхідність вибору податкової стратегії поміж країн ЄС, незважаючи на високий рівень стандартизації даної сфери, свідчать і статистичні дані, які значно різняться по країнах.

Найбільш часто використовуваним відносним показником характеристики податкової бази є показник частки податків у ВВП країни. На початок 2018 р. частка податків у ВВП в країнах Європейського Союзу в середньому складала, як і в попередньому році, 40 % (рис. 3.1.1).

В той же час серед країн ЄС мають місце варіювання щодо даного показника. Так, лідерами за його питомою вагою є Франція, Данія та Бельгія (понад 47 %), аутсайдерами є такі країни: Ірландія (24,4 %), Румунія (28,0 %), Болгарія (29,0 %), Литва (29,4 %) та Латвія (29,5 %).

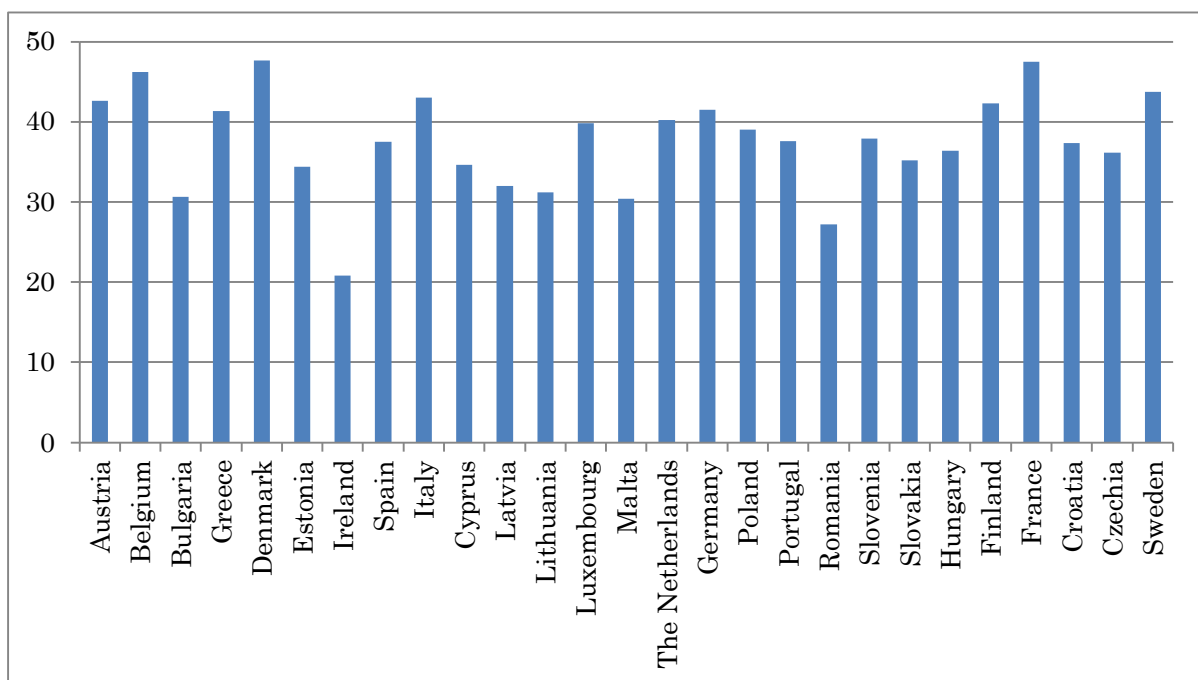


Рис. 3.1.1. Частка податків у ВВП країн ЄС у 2020 р.

Джерело: складено за матеріалами [12]

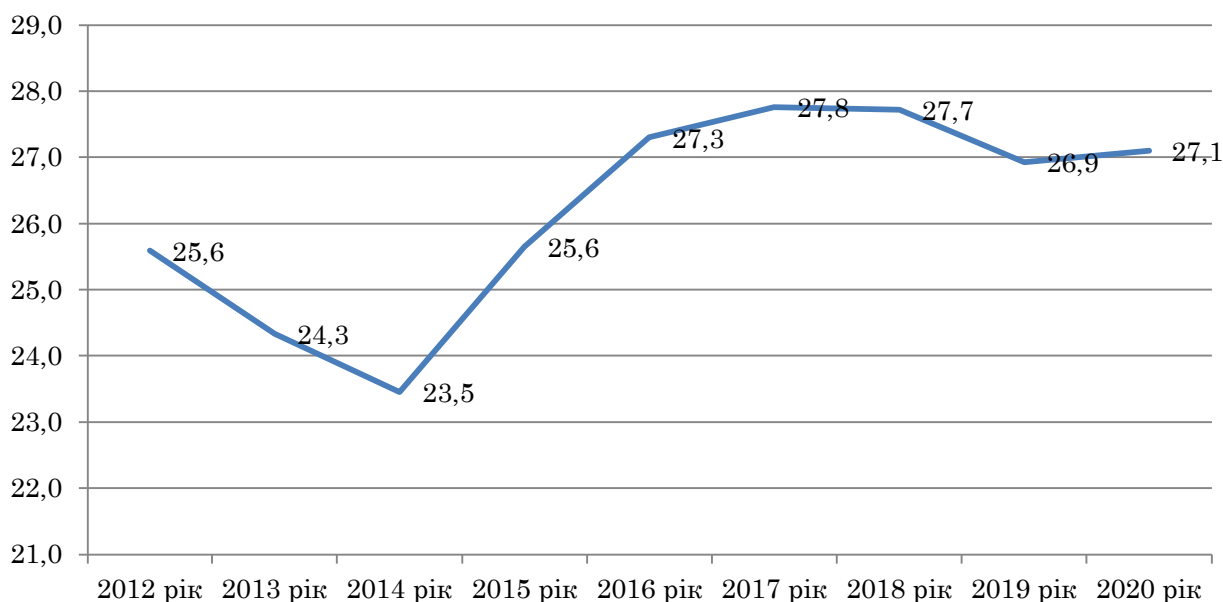


Рис. 3.1.2. Динаміка податкових надходжень до державного бюджету України 2012–2020 рр., % ВВП
Джерело: складено за матеріалами [13]

В Україні питома вага даного показника знаходиться практично на рівні країн, що мають його найнижчий рівень. Значне зростання мало місце в останні роки (2017 та 2018 р.). В цілому за 12 років цей показник збільшився на 40 %. На рис. 3.1.2 представлена динаміка податкових надходжень до державного бюджету у % ВВП.

За період 2007–2015 років частка податкових надходжень у ВВП характеризується відносною стабільністю з незначними коливаннями. Після 2015 року складається тенденція до зростання питомої ваги, яка до 2018 року дещо стабілізується. В цілому зростання за 2007–2018 роки склало 9,4 %.

Пряме оподаткування в ЄС включає податки, що стягуються з доходу, багатства та капіталу як фізичних, так і корпоративних суб'єктів. Податки на доходи фізичних осіб (ПДФО) не підпадають під дію положень ЄС: ця сфера більш підпорядкована прецедентній практиці Європейського Суду. Дія ЄС щодо податку на прибуток підприємств більш повноважна, проте стосується, в основному, заходів щодо регулювання єдиного ринку.

Непряме оподаткування складають податки, база яких не є доходом чи майном: ПДВ, акцизні збори, збори на імпорту та енергоносії, екологічні податки. Гармонізація даних видів податків

проведена першочергово та більш повно порівняно з прямими податками, адже податкові принципи ЄС повинні забезпечувати безперебійне функціонування єдиного ринку.

Проте самі податкові надходження складають основну частку дохідної частини державного бюджету України – 62 % (623 млрд грн на 1.01.2019 р. (інші 38 % – митні надходження. При цьому 22 % податкових і митних платежів надходить до місцевих бюджетів; 38 % – до митниці, 40 % – до центрального бюджету.

За структурою податкових надходжень значно переважає ПДВ (табл. 3.1.1). Зі значним відривом (в три рази) друге місце посідає податок на прибуток, а третє – практично на тому ж рівні – ПДФО.

Таблиця 3.1.1

Структура податкових надходжень на 1.01.2019 р.

Податок	млрд грн	%
Ввізне мито	27	3,62
Акциз (імпорт)	46	6,17
ПДВ (імпорт)	295	39,54
Рента	39	5,23
Акциз (внутрішній)	71	9,52
ПДВ (внутрішній)	79	10,59
ПДФО	92	12,33
Податок на прибуток	97	13,00

Джерело: складено за матеріалами [16]

В частині ПДВ основне нарахування здійснюється на вартість імпортованих товарів, тобто вагому роль відіграє внутрішній ринок у використанні іноземних товаровиробників. Дана модель вступає у протиріччя із задекларованою в Україні політикою захисту вітчизняного виробника, адже скорочення імпорту приведе до значного зростання бюджетного дефіциту через скорочення обсягу ПДВ [17].

Незначні обсяги податку на прибуток підприємств свідчать про неефективність його застосування, через що вже давно ставиться питання про його заміну (на податок з обігу або на податок на виведений капітал). Щодо цього виду оподаткування, то тут доцільно скористатися досвідом країн Європейського Союзу.

Для порівняння населення формує податкові надходження до бюджету в сумарному вимірі в розмірі 22 %, що більше ніж в два рази

від питомої ваги податку на прибуток. Тут враховується, що прибутковий податок з доходів фізичних осіб, крім того, в більш значній частині спрямовується до місцевих бюджетів – 123 млрд грн. Але якщо брати всі обсяги прямих і непрямих податкових надходжень від корпоративних платників, то загальний обсяг досягає 39 % [18].

Таким чином, резервами зростання податкових надходжень в Україні можна визначити зміну механізму оподаткування ПДВ, оптимізацію відрахувань з акцизних товарів та рентних платежів, зміну політики оподаткування доходів підприємств та фізичних осіб. Основними напрямками реформування є значне зниження прямих податків (податок на прибуток та податок з доходів фізичних осіб) на тлі збільшення деяких видів непрямих податків (акцизи, імпорتنний ПДВ) та інших податкових і неподаткових зборів (рентних платежів за використання природних надр, підвищення акцизів і вивізних мит з сировинних товарів).

Про недосконалість податкової політики в Єврозоні також свідчать проблеми їх регулювання, що аналогічні міжнародним та національним в деяких країнах. Міжнародна конкуренція за мобільні чинники виробництва – праця і капітал – зумовила розвиток податкових систем багатьох країн у напрямі перенесення податкового тягара з вказаних чинників виробництва на споживання і природні ресурси. Внаслідок цього склалися такі тенденції в реформуванні податкових систем: стабілізація ставок податку на додану вартість у багатьох європейських країнах і забезпечення досить високого рівня оподаткування товарів, споживання яких робить негативний вплив на здоров'я людей і довкілля, а також проведення «зелених податкових реформ», в ході яких відбулася погоджена різновекторна зміна ставок екологічних податків і внесків до соціальних фондів.

Обрання Україною євроінтеграційного шляху розвитку актуалізує питання гармонізації податкової політики України з податковою політикою країн-членів ЄС.

Інтегроване включення у процес європейського розвитку в умовах нового витку глобалізації та змін в галузі міжнародного оподаткування ведуть до необхідності забезпечення ефективних систем оподаткування як в країнах ЄС, так і в Україні. Необхідність

подолати податкові зловживання та забезпечити рівні умови діяльності в міжнародному просторі викликають нові трансформаційні тенденції.

Підвищення ефективності податкових систем в ЄС та в Україні сьогодні залежить від низки новітніх тенденцій в глобалізованому світі, які несуть наслідки для оподаткування, таких як цифровізація економіки та технологічний прорив, зміни характеру глобалізації, загострення демографічних та екологічних проблем.

3.1.2. Боргова дипломатія ЄС: особливості та перспективи розвитку

Сьогодні на дипломатію і її характер впливає стан міжнародних відносин, процесів глобалізації та інтеграції. Доведено, що успішна і ефективна реалізація всіх програм соціально-економічного розвитку країни можлива за умови реалізації потенціалу її участі в інтеграційних процесах в світових економічних процесах і поступовому наближенні до передових соціально-економічних стандартів.

Особливої актуальності набуває підвищення ролі економічної дипломатії та валютних інструментів її застосування, які повинні максимально враховувати нові виклики сучасної глобалізації та мінімізувати їх негативний вплив на соціально-економічні процеси у країні. Пріоритетним завданням економічної дипломатії сьогодні є вживання максимальних заходів щодо ефективного функціонування національної економіки з урахуванням вимог світового ринку.

Європейський Союз є найбільшим позиковим донором у світі. Реалізація програм фінансової допомоги також сприяє підвищенню ролі Європейського Союзу на світовій арені. Провідну роль в цьому процесі відіграють інституції ЄС.

Втім, незважаючи на успішну реалізацію економічної дипломатії Європейського Союзу в глобальному прояві, країни-члени ЄС стають заручниками боргових зобов'язань перед європейськими та світовими установами (таблиця 3.1.2). Зовнішній борг низки країн

перевищує річний показник ВВП, що є негативним економічним результатом.

Таблиця 3.1.2

Зовнішній державний борг країн-членів ЄС (2018 рік)

Країна	Зовнішній борг, млрд євро	Зовнішній борг, у % до ВВП
Італія	1265,3	134,1
Франція	1762,3	98,4
Німеччина	3483,5	65,1
Іспанія	949,9	98,7
Бельгія	934	103,2
Нідерланди	1377,4	57
Греція	158,1	177,4
Австрія	480	80,4
Португалія	207	130,8
Польща	627,9	52
Ірландія	809	72,1
Швеція	501	38,6
Фінляндія	216,3	60,4
Данія	366,3	36,9

Джерело: складено за матеріалами [19, 20, 21]

Серед останніх кризових явищ, викликаних борговими накопиченнями країн ЄС, стала грецька криза, що вже отримала ознаки перманентної. Агентство Fitch Ratings Inc. На основі кредитних рейтингів членів Єврозони розробили карту кредиту довіри країн, що входять в зони єдиної європейської валюти (рис. 3.1.3).

Отже, боргова дипломатія Європейського Союзу реалізовується за допомогою низки інструментів. Серед них мережа спеціалізованих фінансових установ: банків та фондів, діяльність яких полягає в наданні позик, кредитів та безповоротних інвестицій. Це сприяє не лише розширенню зони експорту кредитів, а і розширенню впливу валюти євро. Крім того, розширення Єврозони є окремим вектором реалізації фінансової дипломатії ЄС. Втім, дані інструменти економічної дипломатії мають двосторонній напрям дії: держави-члени ЄС стають об'єктами економічної дипломатії інших країн та інтеграційних угруповань. Свідченням цьому є великі обсяги зовнішнього боргу країн-членів ЄС, що неспинно зростають.

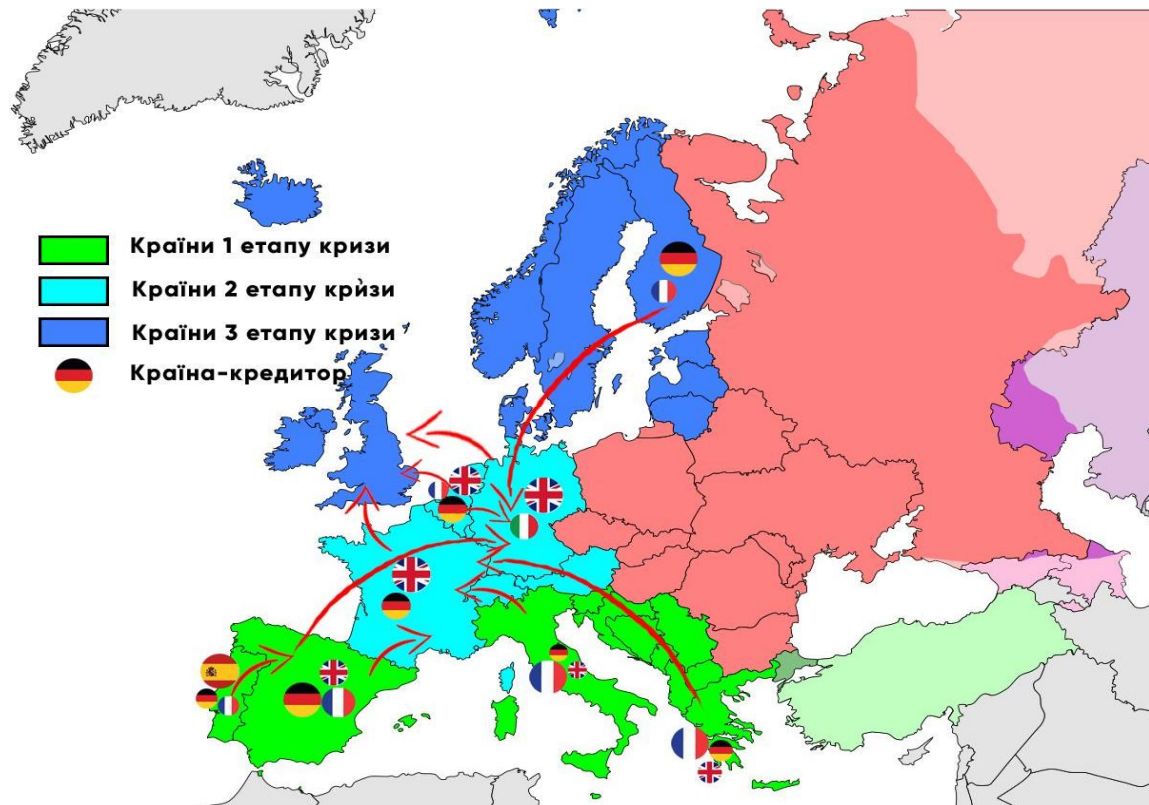


Рис 3.1.3. Сценарій розвитку боргової кризи Єврозони
Джерело: розроблено автором за матеріалами [22, 23, 24]

Все частіше експерти різних країн сходяться на думці, що найбільшим ризиком Єврозони залишається «ефект доміно». Таким терміном економісти назвали імовірний сценарій втягування європейських країн до фінансової кризи, викликану дефіцитом платіжного балансу через неспроможність країн впоратися з зовнішніми позиками.

На рис. 3.1.3 позначено країни ЄС, що мають найбільшу частку зовнішнього боргу до ВВП, а також їх три найбільші країни-кредитори. Спостерігаємо, що найбільшим кредитором Португалії є Іспанія, у Іспанії та Фінляндії – Німеччина, Греції та Італії – Франція. У Німеччини та Франції – Велика Британія. На підставі цього маємо можливість встановити 4 основні хвилі загострення фінансових систем та країни ЄС, що мають ризик долучитися до фінансової кризи на даних етапах.

На нашу думку, перша хвиля може стосуватись Греції та Португалії. Друга хвиля може залучити до цього процесу Іспанію та частково Францію. Третя хвиля стосуватиметься Фінляндії, Німеччини та

Франції. Четверта хвиля становить ризик паралізувати фінансову систему Великої Британії.

Криза платіжного балансу, беззаперечно, матиме світовий ефект через низку причин. По-перше, великим кредитором Німеччини, Франції та Великої Британії є США, що може похитнути й без того умовну стабільність долара США. Оскільки долар США входить до «валютного кошика» МВФ, його купівельна спроможність напрямку пов'язана з п'ятьма іншими валютами: євро, швейцарським франком, британським фунтом, японською єною, китайським юанем. Вхідження до «кошика трьох валют», що використовуються на території ЄС, замкне «коло фінансового паралічу» Європи. Крім того, дестабілізація єни та юаня є ризиком для Азіатсько-Тихоокеанської економічної системи.

Отже, розширення та закріплення ролі євро на світовому ринку є, з одного боку, необхідною умовою для забезпечення економічного розвитку як європейських економік, так і ЄС в цілому, а з іншого боку – недосконалий прорахунок ризиків може обернутися світовою економічною дестабілізацією.

Відносини України із європейськими структурами постійно розвивалися. У вересні 1995 року Україна стала членом Ради Європи. У червні 1996 року було прийнято Стратегію інтеграції до ЄС, у липні 1996 року Україна стала членом впливової регіональної організації – Центральноевропейської ініціативи.

Україна обмінялася дипломатичними представництвами з 26 країнами-членами ЄС. У вересні 1993 року в Україні було відкрито Представництво Європейської Комісії, що 2009 року перетворилося на Представництво Європейського Союзу в Україні. Укладено низку договорів та міжнародно-правових договорів, що регламентують співробітництво України та ЄС. Україна є членом ініціативи ЄС «Східне партнерство».

Загалом Україною було підписано 198 угод з економічного співробітництва з державами-членами ЄС. Умови захисту інвестицій було узгоджено у 29 угодах, податковий режим – у 24, обмін технічною допомогою – у 32. Загалом засади економічного співробітництва було оговорено у 48 документах, питання фінансового співробітництва та кредитування – у 38 (табл. 3.1.3).

Таблиця 3.1.3

Характеристика угод, укладених Україною з країнами-членами ЄС

Тип договору	Кількість
Міжвідомчі	93
Міждержавні	105
З приводу захисту інвестицій	29
Узгодження податкових режимів	24
З питань економічного співробітництва	48
З питань міжнародної торгівлі	34
З питань фінансового співробітництва	38
З питань обміну міжнародної технічної допомоги	32
<i>Загальна кількість</i>	<i>198</i>

Джерело: складено за матеріалами [25]

На рис. 3.1.4 зображена динаміка підписання договорів про економічне співробітництво України з країнами Європи у 1992–2018 роках.

Пік припадає на 1996 рік. Логічним поясненням цього є початок існування незалежної держави та активна робота з розвитку міжнародних економічних відносин молодій країні. Помітний спад дипломатичної активності настає у 2001–2004 роках. Поясненням цього є активна фаза підготовки низки держав до вступу в ЄС. Відбувалася переорієнтація пріоритетів зовнішніх зносин серед даних кандидатів для виконання усіх потреб для вступу. Процес було завершено у 2004 році приєднанням 10 країн до Європейського Союзу.

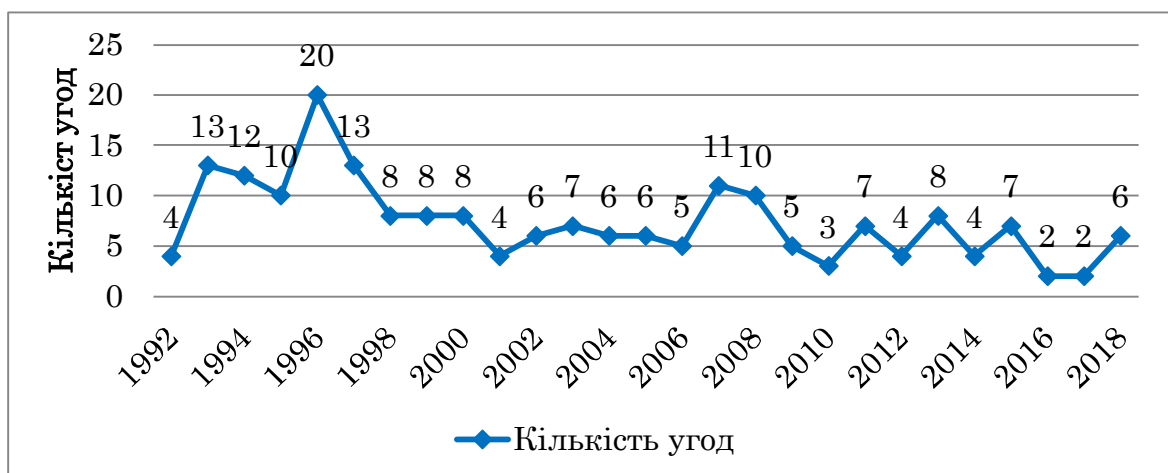


Рис. 3.1.4. Динаміка підписання партнерських угод України з країнами-членами ЄС, 1992–2018 рр.

Джерело: розроблено за матеріалами [25]

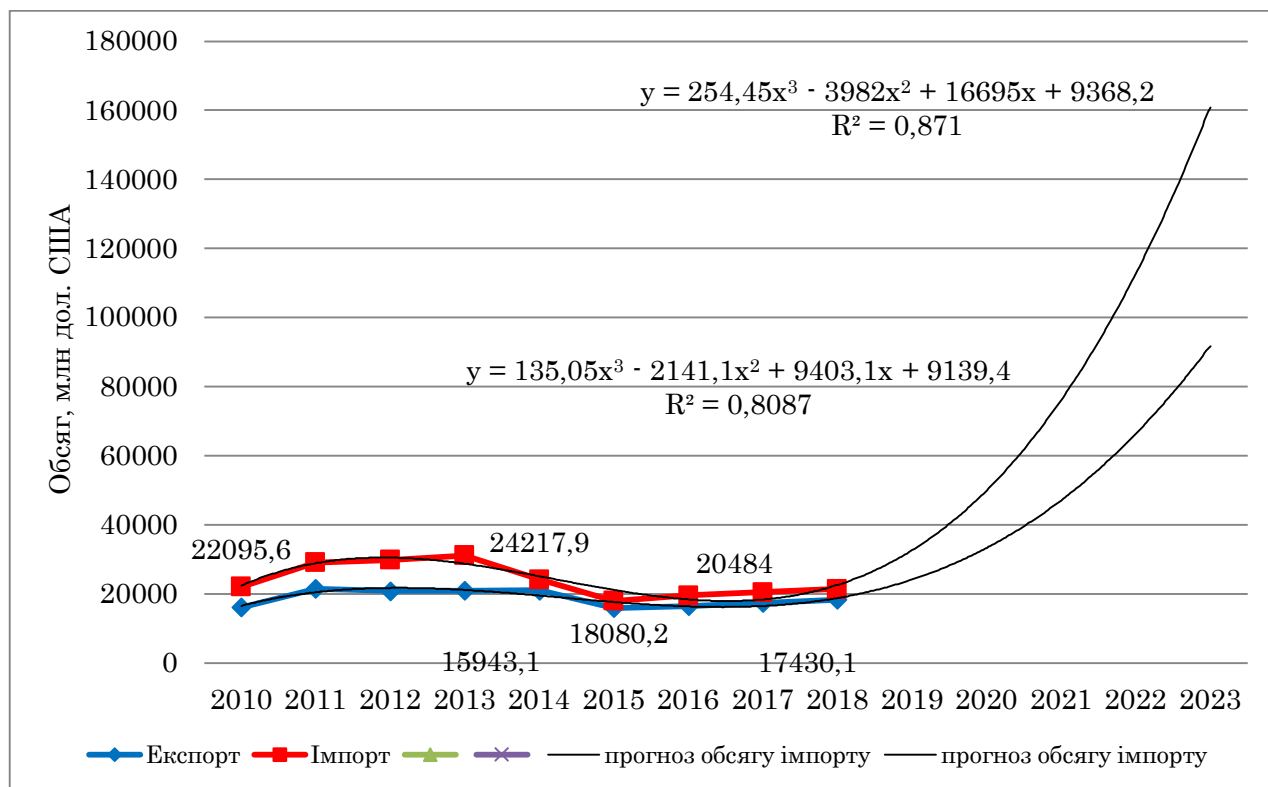


Рис. 3.1.5. Динаміка міжнародної торгівлі товарами та послугами України з країнами ЄС, 2010–2018 рр.
Джерело: складено за матеріалами [31]

Дипломатичне відомство України розпочало період адаптації зовнішньополітичного курсу України до новоутворених умов, що вилилося у новий пік дипломатичної активності та підписання 21 договору про економічне та фінансове співробітництво у 2007–2008 роках. Осінь 2013 року характеризується початком політично-економічної кризи України, втім, ми спостерігаємо стабільну дипломатичну активність України стосовно Європейських держав, що пояснюється підтримкою політичного та економічного курсів держави з боку західних партнерів.

На рис. 3.1.5 зображено динаміку обсягу обміну товарами та послугами між Україною та країнами ЄС у 2010–2018 роках.

Побудовані лінії тренду свідчать про значне зростання обсягу імпорту товарів. Було помічено позитивну залежність збільшеної кількості укладених економічних угод у 2011 році, та збільшення експорту та імпорту товарів між Україною та країнами ЄС у 2012–2013 роках. Отже, було зроблено припущення щодо позитивного впливу

економічних договорів, підписаних урядом країни на зростання економічних показників. Після зростання дипломатичної активності України щодо країн Європи у 2011–2013 роках, бачимо зростання торгівельної активності вже у 2011 році, що збільшує обсяги до 2013 року, входячи в рецесію внаслідок політичної кризи 2013 року.

З квітня 2014 року Євросоюзом в односторонньому порядку було запроваджено режим автономних торговельних преференцій на товари, що походять з України. Пільговий торговельний режим є складовою розширеного пакету економічної та фінансової допомоги ЄС Україні.

Після підписання 27 червня 2014 року економічної і секторальної частини угоди між ЄС та Україною для суб'єктів економічної діяльності вітчизняної економіки відкриваються широкі перспективи співробітництва, партнерства, вільного пересування товарів та послуг.

У 2016 році спостерігається зростання обсягів експорту та імпорту товарів та послуг між Україною та країнами Європи. Вперше у 2016 році сальдо торгівельного балансу послуг стає позитивним.

Більш динамічним є розвиток обміну послугами між Україною та країнами ЄС. В той час як позитивна динаміка обміну послугами після кризи 2013 року відновилася лише у 2016 році, обмін послугами змінив напрям розвитку на збільшення вже у 2015 році. Сфера послуг завжди є більш адаптивною до економічних умов, що спричинено високою мобільністю даного сектору економіки. Крім того, на відміну від сфери обміну товарами, обмін послугами між Україною та ЄС має позитивне сальдо, що означає, перевагу обсягу експортованих послуг над обсягами імпорту.

Крім того, було припущено наявність високого ступеня залежності інвестиційної привабливості від дипломатичної активності. На графіку, що відображає динаміку надходження інвестицій до країни з Європейського Союзу (рис. 3.1.6), спостерігаємо стабільне збільшення їх обсягу у період 2010–2014 років.

Було помічено позитивний вплив низки міждержавних угод в сфері сприяння захисту інвестицій, уникнення подвійного оподаткування, що були підписані у 2009–2011 роках та позитивною динамікою збільшення обсягу інвестицій, що надходять у наступні роки. Різке зниження обсягів інвестицій припадає на 2004–2015 роки. Причинами явища є політична та економічна криза, інфляція, загострення конфлікту на сході України. Лише у 2018 році спостерігається збільшення обсягу залучених інвестицій, порівняно з попереднім періодом, що може свідчити про завершення етапу загострення кризи.

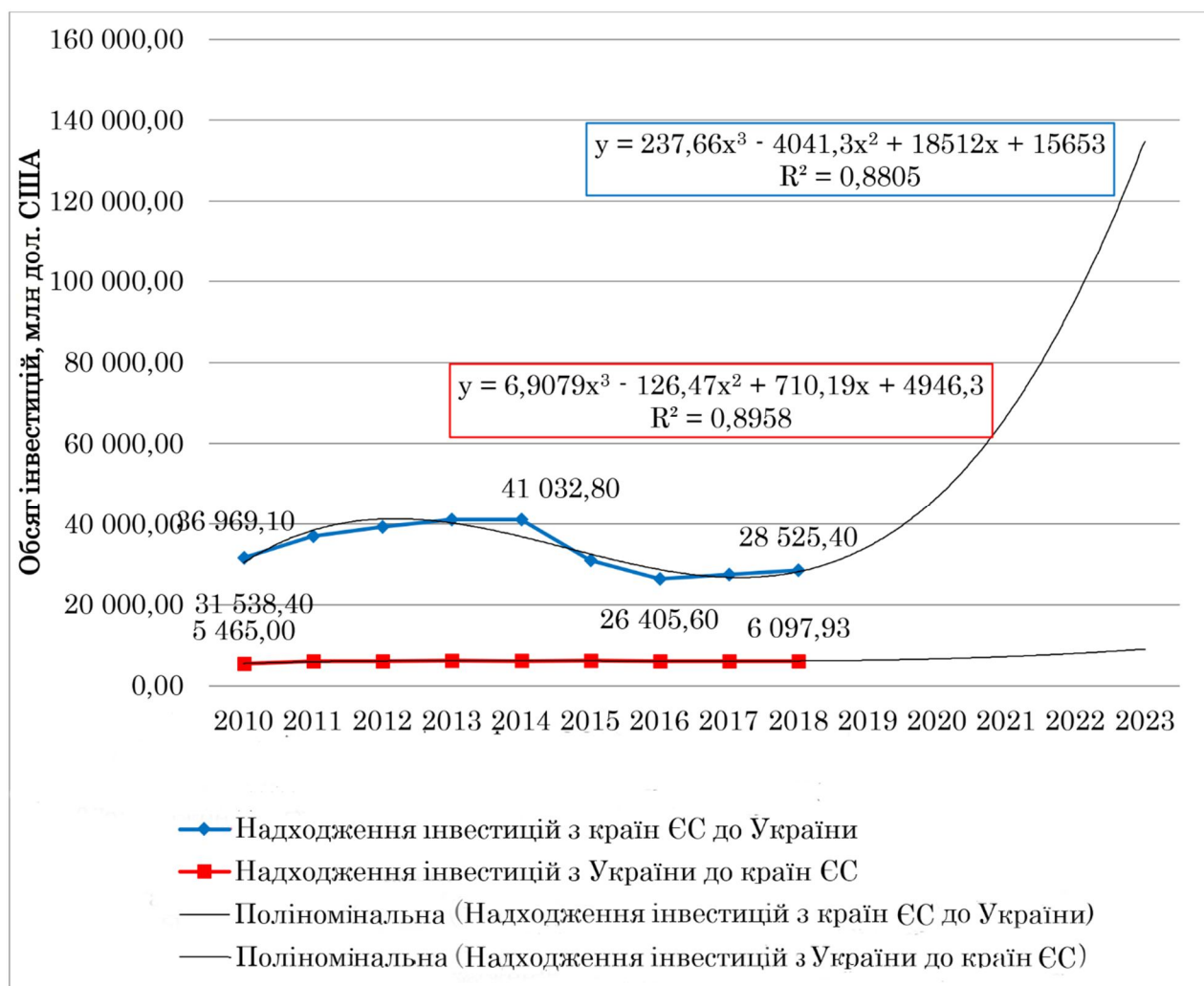


Рис. 3.1.6. Динаміка надходження інвестицій з країн ЄС до України та з України до країн ЄС, 2010–2018 рр.

Джерело: складено за матеріалами [31]

У 2018 році до України було залучено 27,4 млрд дол. США іноземних інвестицій. Третина загального обсягу надійшла з Кіпру, ще 15 % – з Нідерландів. Лідуючі позиції цих країн серед інвесторів Української економіки пояснюються сприятливими податковими умовами, що дають підставу міжнародній спільноті визнавати першу країну як офшорну зону. Наступні позиції посідають Велика Британія, Німеччина та Франція.

Дев'яносто сім відсотків інвестицій, що надходять з України до країн ЄС, освоюються в Кіпрі. Другою країною, куди надходять українські інвестиції, є Латвія. Уряд Латвії проводить активну інформаційну кампанію для українських підприємців щодо реєстрації та діяльності юридичних осіб на території держави. Особливістю Латвії є низький податок на дохід, тому українські компанії отримують значні переваги, реєструючи філіали або нові компанії на території держави.

Тренд-аналіз динаміки надходження інвестицій дав змогу сформулювати такі прогнози інвестиційної діяльності України: кількість залучених країною інвестицій з країн Європи різко зросте та сягне позначки 54 млрд дол. США, обсяг інвестицій, що надходять до Європи з України, майже не змінять свій показник.

У 2018 році Україна повернулася до ТОП-5 найбільших країн за обсягом інвестицій Європейського банку реконструкції та розвитку. Серед великих країн вона навіть очолила таблицю в порівнянні інвестицій з розміром економіки. Всього у 2018 році ЄБРР інвестував у проекти в Україні близько 800 млн доларів, що майже на 27 % більше, ніж 2016 року. Це майже 20 доларів США на людину в країні [27].

З одного боку, збільшення фінансування та зацікавлення інвесторів господарськими суб'єктами України є беззаперечним фактом успішно обраного вектору розвитку національної економіки та її адаптації до сучасних умов. Втім, з іншого боку, надходження інвестицій означає збільшення зовнішнього боргу України, видатків на його обслуговування та погашення а отже – закріплення позицій України як суб'єкта боргової дипломатії країн світу.

Було зроблено припущення, що розвиток економічних відносин з країнами ЄС напряму пов'язаний із залученням України до боргової політики Євросоюзу, тобто збільшенням як інвестицій з ЄС до

України, так і зростанням зовнішнього боргу України. Для перевірки припущення було використано кореляційний аналіз.

Для реалізації аналізу було використано дані динаміки обміну товарами та послугами України та країн ЄС, а також показники надходження інвестицій з країн ЄС та динаміки зовнішнього боргу України. У ході проведення аналізу було отримано математичні такі вирази:

$$r_1 = \frac{1232559547}{\sqrt{2920936210 \times 649424386}} = 0,89;$$

$$r_2 = \frac{487709267}{\sqrt{441068930,3 \times 649424386}} = 0,86.$$

Під коефіцієнтом r_1 мається на увазі коефіцієнт кореляції показників зовнішнього боргу України та зовнішньоторговельного обігу України з країнами ЄС. Коефіцієнт r_2 визначає ступінь кореляції обсягу прямих іноземних інвестицій з країн ЄС до України та зовнішньоторговельного обігу України з країнами ЄС.

З розрахунків видно, що обидва коефіцієнти є достатньо високими, що свідчить про високу імовірність взаємної залежності економічних зв'язків України з реалізацією інструментів боргової дипломатії ЄС: інвестиційними та позиковими механізмами.

За останні 12 років обсяги державного боргу зросли у 27 разів (рис. 3.1.7).

Найбільший темп збільшення державного боргу припадає на 2008–2014 роки, коли щорічне збільшення зовнішнього боргу досягає 500 млрд грн на рік.

Різка потреба в додатковому фінансуванні пояснюється декількома чинниками, що тісно взаємопов'язані з потребою у фінансуванні для:

- підтримки стабільного курсу валюти та покриття дефіциту платіжного балансу;
- підтримки комерційних банків;
- обслуговування існуючого боргу;
- проведення оборонних заходів на сході України;
- впровадження реформ та реалізації децентралізації влади тощо.

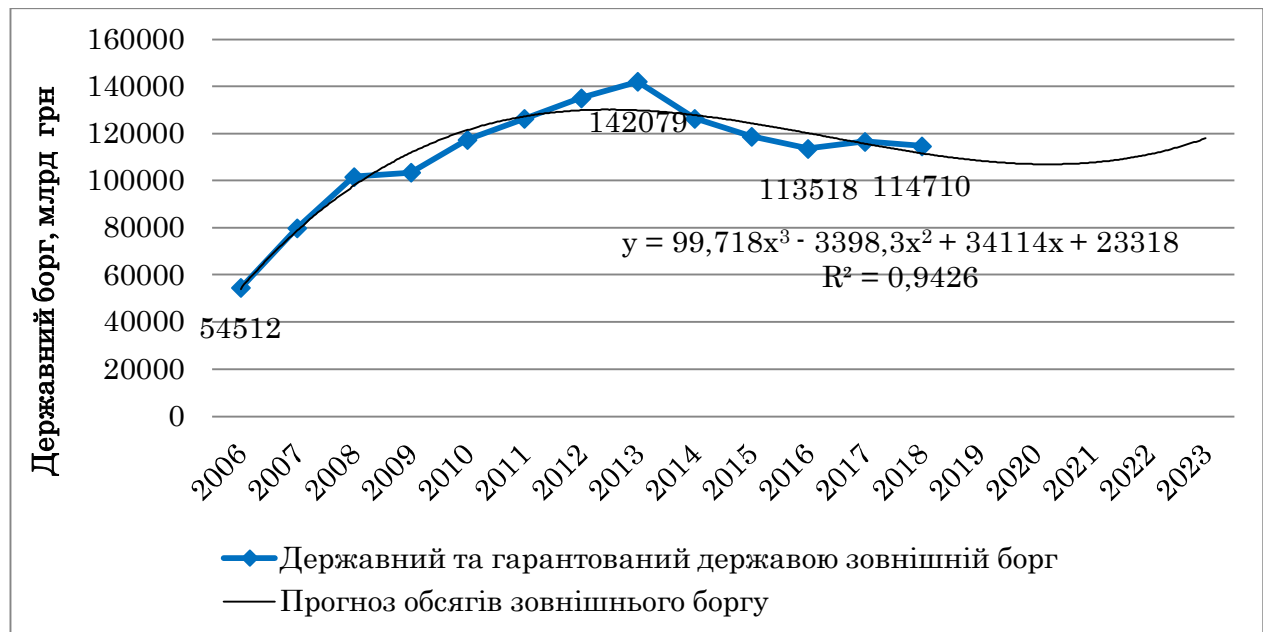


Рис. 3.1.7. Динаміка державного боргу України, 2006–2018 рр.

Джерело: складено за матеріалами [31]

Тренд-аналіз графіку дає підстави припустити, що обсяги державного боргу України невпинно збільшуватимуться впродовж наступних років. Зовнішній борг України на кінець 2018 становить 114 710 млн дол США, або 2867 млрд гривень, що перевищує обсяг валютних резервів НБУ в 5,5 рази [28, 29].

Реструктурувавши зовнішній борг у 2015 році вдалося скоротити витрати на виплату зовнішнього боргу до 574 млн дол. США, в той час як в разі відмови від реструктуризації сума виплат досягла б 2250 млн дол. США.

Борг України перед фінансовими інститутами становить 14 042 млн дол. США. Кредити МВФ складають 7043 млн дол. США, Міжнародного банку реконструкції та розвитку – 5197 млн дол. США.

Борг України перед Європейським Союзом становить 2414 млн дол. США. Обсяг несплачених кредитів ЕРББ і ЄІБ складає 505 млн дол. США і 582 млн дол. США відповідно.

Зовнішній борг України складається, в тому числі, з кредитів, наданих урядами інших країн – заборгованість перед ними становить 1260 млн дол. США, серед них:

- Німецькій кредитній установі – 226 млн дол. США;
- Японському агентству з міжнародного співробітництва – 226 млн дол. США;

- Канадському експортному агентству – 288 млн дол. США;
- Уряду РФ – 605,8 млн дол. США.

Отже, основним шляхом подолання боргової залежності держави перед іноземними кредиторами є підтримка та стимулювання вітчизняного бізнесу. Таким чином, держава отримує шанс забезпечити систематичні надходження коштів до державного бюджету за рахунок податкових відрахувань, та покращувати імідж країни на міжнародній арені, шляхом стимулювання виходу вітчизняних виробників та світові ринки [30].

Підбиваючи підсумок, ЄС є стратегічним та важливим партнером України. Одним з ефективних шляхів поглиблення відносин з європейськими партнерами є дипломатія у класичному прояві: робота послів та консулів, підписання міжнародних дво- та багатосторонніх угод. З іншого боку, розвиток економічних відносин з ЄС є одним з факторів зростання зовнішнього боргу України, оскільки ЄС є великим кредитором для уряду України.

Розвиток інтеграційних механізмів ЄС сьогодні відбувається з урахуванням певних особливостей союзу. Серед них нерівномірність розвитку країн ЄС у економічному та соціальному плані, створення механізмів для вибіркової реалізації національних реформ та залежність рівня інтеграції у європейську спільноти від географічного розташування певної країни від «центру» ЄС. На основі цього розроблено модель взаємодії країн ЄС між собою та із зовнішніми партнерами, в рамках якої виділено три умовні рівні співпраці: внутрішня співпраця в рамках Єврозони, взаємозв'язок країн Єврозони з країнами, що використовують власну валюту як національну, а також з країнами-членами зони вільної торгівлі.

Було припущено, що існує пряма залежність зовнішнього боргу держави та розвитку її зовнішніх економічних відносин. За допомогою кореляційного аналізу залежність було доведено. Це стало приводом припустити загрозу реалізації теорії «Ефекту доміно» в Європі, тобто настання поступового дефолту країн, починаючи від найменш розвинених (Греції, Португалії) і закінчуючи «головними економіками Європи» (Німеччиною, Францією, Бельгією).

Проаналізовано інструменти реалізації дипломатії «євро»: базові та оновлені. Проведено SWOT-аналіз дипломатії євро, який

показав, що головними перспективами розвитку дипломатії євро є позикові інструменти та розповсюдження товарів європейського виробництва, а загрозами – криза Єврозони та розповсюдження альтернативних грошових одиниць. Було відзначено важливі можливості для посилення позицій євро на світовому фінансовому ринку. Вони полягають у перерозподілі «сил» на світовій мапі в рамках економічного протистояння країн Заходу та Сходу: Китаю та Росії зі США. Блок країн, що взяли курс на дедоларизацію становлять великий інтерес для дипломатії «євро», оскільки воно є другою валютою у світі за рівнем використання, а отже – найкращим з альтернативних варіантів для країн-економічних опонентів США.

Україна з моменту отримання незалежності взяла курс на інтеграцію до ЄС. Наша держава обмінялася дипломатичними представництвами з 26 країнами-членами ЄС. Крім того, укладено низку галузевих угод та документів міжнародно-правового характеру, згідно з якими здійснюється співробітництво між Україною та ЄС країнами. Сьогодні Європейський Союз є великим партнером України не лише в політичній сфері, а й у сфері економіки. Міжнародна торгівля товарами та послугами між Україною а ЄС відновлює обсяги після політичної кризи в країні. ЄС є важливим партнером в сфері послуг. Головними партнерами для України є Німеччина, Польща, Італія, Угорщина, Велика Британія.

Помічається тісний взаємозв'язок між дипломатичним співробітництвом України та ЄС в економічних відносинах, що відображаються у вигляді обсягів товарів та послуг, якими обмінюються держави. Крім того, визначено, що ЄС є важливим донором для України. У 2018 році Україна повернулася до ТОП–5 найбільших країн за обсягом інвестицій Європейського банку реконструкції та розвитку.

Було припущено, що існує залежність між економічною співпрацею між Україною та ЄС та її залучення до низки об'єктів боргової дипломатії ЄС, а саме – її позикових та інвестиційних механізмів. За допомогою кореляційного аналізу встановлено високий ступінь залежності між обсягами товарів та послуг, що виступають предметом зовнішньоторгівельного обігу між Україною та ЄС, обсягом прямих іноземних інвестицій та зовнішнього боргу України.

На жаль, висока інвестиційна активність ЄС та інших світових лідерів в Україні має зворотній ефект: зовнішній борг України щорічно збільшується на 500 млрд грн. на рік, а за останні 12 років його обсяги збільшилися у 27 разів. Серед кредиторів України наявні як фінансові установи, так і уряди держав. Якби зовнішній борг України більше не зростав, з поточними боргами вона б розрахувалася до 2040 року.

Єдиним способом послаблення боргової залежності України є стимулювання та розвиток національної економіки, що призведе до збільшення надходжень до бюджету. Втім, ситуація нагадує замкнуте коло, оскільки для реалізації заходів зі стимулювання економіки, в тому числі і реформ, необхідні грошові вливання, що знову призводить до отримання нових позик та збільшення обсягів зовнішнього боргу України.

Список використаних джерел:

1. M. F. Safonova, D. S. Reznichenko, M. V. Melnichuk, A. K. Karaev, S. F. Litvinova. Taxes Harmonization Features in the European Union Countries. *International Journal of Economics and Financial*. 2016. № 6 (58). PP. 154–159.
2. Соколовська А. М. Податкова політика в Україні в контексті тенденції реформування оподаткування у країнах ЄС. *Фінанси України*. 2012. Вип. 1. С. 94–115.
3. Дубовик О. Конвергенція механізмів оподаткування доданої вартості України та Євросоюзу. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2016. № 8 (240). С. 16–18.
4. Демиденко Л. М. Податкова політика Європейського Союзу. *Наукові праці НДФІ*. 2007. Вип. 3. С. 87–95.
5. Горобей К. Д., Цимбаленко Я. Ю. Сучасний стан податкових надходжень у розрізі ВВП країн ЄС та України. *Вісник КНУТД*. 2018. № 1 (119). С. 18–26.
6. Податкове право Європейського Союзу. 2016. URL: http://ukrainepravo.com/international_law/european_union_law/podatkovе-pravo-evropeys%60kogo-soyuzu.
7. Consolidated version of the Treaty on European Union / Document 12012M/TXT. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A12012M%2FTXT>.
8. Попова В. В. Удосконалення податкової політики України в умовах євроінтеграції : автореф. дис. канд. з держ упр-ня. Київ. 2009. 23 с.
9. Закон України «Про Загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу» від 18.03.2004 р. № 1629.
10. Якубенко В. П., Моторна А. С., Овчарук О. С. Україна у сфері наближення оподаткування до європейських стандартів. URL: <http://intkonf.org/yakubenko-vp-motorna-asovcharuk-os-ukrayina-u-sferinablizhennya-opodatkuвання-do-evropeyskih-standartiv>

11. Fact Sheets on the European Union. 05.2019. URL: <http://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/92/general-tax-policy>
12. Частка податків у ВВП Європейського Союзу та України. URL: <http://edclub.com.ua/analitika/statystykachastka-podatviv-u-vvp-yevropeyskogoyevropeyskogo-soyuzu-ta-ukrayiny>.
13. Бюджет України. URL: <http://cost.ua/budget/revenue>.
14. Poland – Income Tax. URL: <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2011/12/poland-income-tax.html>.
15. Польша освободила молодежь от уплаты налога на доходы. URL: <https://zn.ua/WORLD/polsha-osvobodila-molodezh-ot-uplaty-naloga-na-dohody-325705>.
16. Офіційний сайт Державної фіскальної служби України. URL: <http://sfs.gov.ua>.
17. Податковий кодекс України: Закон України від 2.12.2010 р. № 2755. Розділ V.
18. Діденко С. Оцінка та механізм відшкодування ПДВ в Україні: як це працює. *ua.news*, 13.05.2019. URL: <https://ua.news/ua/otsinka-ta-mehanizm-vidshkoduвання-pdv-v-ukrayiniyak-tse-pratsyuye>.
19. Bohl R. The World Is Much Better Off Than It Feels. *Geopolitics Made Super*. 27.07.2016. URL: <https://geopoliticsmadesuper.com/2016/07/27/the-world-ismuch-better-off-than-it-feels>
20. Чугров С. В. Существует ли незападная политология? («Политическая теория» Т. Иноугти) // *Полис. Политические исследования*. 2016. № 4. С. 182–191.
21. Шаймарданова З. Д., Макашев Ж. К. Усиление роли субнациональных акторов // *Политическая наука*. 2018. № 3. С. 234–251
22. Лавриненко І. Економіка незалежної України: надія на розвиток ще є // *Ракурс*. 2013. 24 серп. URL: <http://ua.racurs.ua/333-ekonomika-nezalejnoyiukrayiny-nadiya-na-rozvytok-sche-ie>
23. Яковлева Н. Восток – Запад, или Транзитный потенциал Украины. *Inpress. ua*. 2013. 3 верес. URL: <http://inpress.ua/ru/economics/15616-vostokzapad-ilitransitom-cherez-ukrainu>
24. Bayne N., Woolcock S. The New Economic Diplomacy: Decision Making and Negotiation in International Economic Relations. Aldershot : Ashgate, 2002. 450 p.
25. Спенсер Г. Виступ спеціального радника відділу Європа II Міжнародного валютного фонду. *Збірник матеріалів Міжнародної конференції «Проблема впровадження національної валюти в країнах Центральної та Східної Європи – практичні аспекти»*. Комісія ВР України з питань екон. реформи [та ін.] ; редкол.: О. Сугоняко [та ін.]. Київ : Інтелсфера, 1992. С. 45–46.
26. Фомин А. Камо грядеши, Украина? *Свободная мысль*. 2012. № 5–6. С. 71–79.
27. Bordo M. D., McCauley R. N. Triffin: dilemma or myth? *BIS Working Papers*. No 684. Monetary and Economic Department. December 2017. 40 p.
28. Соболев Б. Пострадянські корені міжнародних фінансових проблем України. *Журнал Європейської економіки*. 2017. Т. 16, № 4. С. 464–479.
29. Федулова Л. Возможности Украины по инновационной интеграции экономик стран СНГ. *Економист*. 2011. № 2. С. 74–85.
30. Мазука Л. І. Трудова міграція українців до країн ЄС: сучасний стан, проблеми та шляхи їх вирішення. *Стратегічні пріоритети*. 2010. № 3 (16). С. 10–17.
31. Державна служба статистики України. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua/>

3.2. РОЗВИТОК СТІЙКИХ ФІНАНСІВ ЯК ФАКТОР ТРАНСФОРМАЦІЇ ФІНАНСОВИХ ВІДНОСИН ЄС ТА СВІТУ

3.2.1. Стійкі фінанси як інструмент сталого розвитку

Історично типова поведінка міжнародного бізнесу зосереджувалась на максимізації прибутку та одночасного перекладання якомога більшої частини витрат на суспільство й природу. В умовах посилення невизначеності через глобальну пандемію, зростаючу геополітичну напруженість та економічну нерівність між багатими та бідними країнами, погіршення стану навколишнього середовища та глобальне потепління важливими чинниками при прийнятті інвестиційних рішень стають екологічні, соціальні та управлінські показники компанії. Для оцінки ризиків компанії проводять аналіз ESG-даних (англ. environmental, social, governance – навколишнє середовище, соціальна сфера, корпоративне управління). У сучасній фінансовій теорії напрямки інвестування, які реалізуються із застосуванням концепції ESG-критеріїв, позначаються специфічною термінологією – sustainable finance (стійкі фінанси, стале фінансування), sustainable investing (інвестиції у сталий розвиток), responsible investing (відповідальне інвестування), socially responsible investing (соціально-відповідальні інвестиції).

Дослідження теоретичних та прикладних аспектів розвитку стійких фінансів здійснюють як закордонні, так і вітчизняні вчені [3, 4, 8, 17, 22]. Активно долучаються представники не тільки академічного середовища, але й практики фінансового ринку та представники регулюючих інституцій [1, 2, 5, 7, 9, 23]. Проте, враховуючи, що ринок стійких фінансів тільки починає розвиватись, ряд питань залишається у зоні дискусії, зокрема правила та механізми ESG, методики вимірювання стійкості, конкретні KPI для ESG, розробка національних, галузевих та локальних показників стійкого розвитку країн, підприємств та екосистемних послуг.

Прообразом відповідального підходу до інвестицій стали етичні інвестиції, які засновані на релігійних течіях. Остаточно підхід сформувався наприкінці 1990-х років, коли пенсійні фонди США почали інвестувати кошти вкладників в інвестиційні проекти із мінімальними ризиками. Елементи принципів ESG (зокрема, щодо корпоративного управління) давно включені в стратегії портфельного інвестування. Зараз міжнародні компанії більше не можуть працювати, надаючи фінансовий пріоритет тільки акціонерам. Тепер працівники, клієнти, регулятори та сама планета вимагають, щоб їхні «голоси» були почуті. Це означає, що при прийнятті рішень необхідно зважати на соціальний вплив своїх інвестицій і прагнути створити додану вартість в інвестиційному портфелі на благо майбутніх поколінь, тобто інтегрувати екологічні (зміна клімату, забруднення, вирубка лісів, енергоефективність, сприяння біорізноманіттю, управління відходами, дефіцит води, якість повітря т.д.), соціальні (ставлення до людей, задоволеність клієнтів, захист даних та конфіденційність, гендерна різноманітність, залучення працівників, відносини з громадою, права людини, цінність працівників) та управлінські фактори (стандарти управління компанією та економікою – гендерна різноманітність органів управління, структура комітетів, хабарництво та корупція, компенсація керівникам, лобіювання, підзвітність зацікавлених сторін) під час вибору напрямку інвестування капіталу.

Стійкі фінанси відіграють ключову роль у досягненні цілей політики в рамках Європейської зеленої угоди та міжнародних зобов'язань ЄС щодо клімату та цілей сталого розвитку. Європейська зелена угода передбачає, що ЄС стане кліматично нейтральним до 2050 року (Європейська комісія, 2019). У рамках Європейської зеленої угоди створено Платформу сталого фінансування, яка стала дорадчим органом щодо розробки технічних критеріїв перевірки таксономії ЄС. Також зусиллями Європейського Союзу, Міжнародного валютного фонду (МВФ) та Світового банку створено Міжнародну платформу щодо сталого фінансування (IPSF), метою якої є допомога приватному бізнесу трансформувати капітал

в екологічно стійкі інвестиції. Разом 18 членів IPSF представляють 50 % населення світу і 55 % світового ВВП [10].

Дані 6-го звіту про оцінку Міжурядової групи експертів зі зміни клімату (IPCC, 2021) свідчать про те, що існує нагальна потреба в боротьбі зі зміною клімату, оскільки глобальне потепління атмосфери, забруднення океанів й суші спричинене саме діяльністю людини [1]. Необхідна зелена трансформація всіх частин світової економіки, що вимагає величезних інвестицій як з боку державного, так й приватного секторів. За оцінками ЄС, щороку до 2030 року лише в енергетичну систему необхідно інвестувати приблизно 350 млрд євро, щоб досягнути цілі скорочення викидів на 55 %. Для фінансування Зеленої угоди Комісія ЄС оголосила, що в рамках Багаторічної фінансової програми (MFF) протягом 2021–2027 років буде інвестовано 750 мільярдів євро.

Наприкінці 2021 року було опубліковано спільну таксономію робочих груп Європейської Комісії та центрального банку Китаю в розрізі сталих фінансів, в якому розмір ринку стійких фінансів двох найбільших економік світу оцінюється у суму понад 35 трлн дол. США [10]. Не зважаючи на такі суми, залишається величезний розрив у розмірі щонайменше 2,5 трлн євро, який необхідно профінансувати приватному сектору, який для цього має мати необхідні економічні стимули для сприяння ESG- інвестиціям. Враховуючи, що фінансовий сектор володіє величезним впливом на розвиток реального сектора економіки, то саме фінансові інституції можуть підтримати бізнес, який дотримується практики стійкого розвитку.

Міжнародні інвестори активно вкладають кошти в компанії, які дотримуються ESG. За даними BlackRock, протягом 2020 року сума активів під управлінням фондів стійкого інвестування на провідних світових ринках становила 35,3 трильйона доларів [2]. За оцінками Global Sustainable Investment Alliance, сума інвестиції в екологічні, соціальні та управлінські проекти до 2025 року перевищить 53 трлн дол. США. На Європу припадає половина глобальних активів ESG [5]. За прогнозами аналітиків, наступна хвиля зростання ринку ESG може прийти з Азії, особливо з Японії.

Аналіз найбільшої в світі компанії з управління активами BlackRock (активи в управлінні 7,8 трлн дол. США) показав, що під час пандемії COVID-19 вісім із 10 фондів стійкого інвестування працювали краще за фонди, які не дотримувались критеріїв ESG [19]. За даними MSCI ESG Ratings, компанії, які дотримуються принципів ESG, в індексі MSCI ACWI показали вище зростання прибутків та більшу віддачу від реінвестування [6]. Компанії з високими рейтингами ESG також виплачують акціонерам вищі дивіденди та сильніше підвищують вартість своїх акцій за останні роки [19]. Отже, зростання прибутковості стійких активів означає їх інвестиційну привабливість для інвесторів. Згідно зі звітом CFA, 69 % роздрібних інвесторів зацікавлені в стійких інвестиціях (хоча лише 10 % насправді інвестували свої гроші подібним чином). Зростає попит на стійкі фінанси й серед міленіалів (людей віком від 18 до 34 років), які вважають за краще інвестувати в компанії, які поділяють їх цінності. Враховуючи, що вони зараз володіють достатньо великими коштами, то саме компанії, які дотримуються принципів ESG, з більшою ймовірністю отримають від них фінансування.

В цих умовах вугільним, нафтовим та газовим компаніям стає важче та дорожче залучати капітал, оскільки провідні інвестори відмовляються вести з ними бізнес. Через тиск з боку акціонерів та екологічних активістів, інвестиційні компанії (BlackRock), пенсійні фонди (найбільший пенсійний фонд Швеції AP7), банки (BNP Paribas Group і Société Générale, HSBC) та страхові (AXA, Swiss RE, The Hartford, Zurich Insurance) почали відмовлятися від інвестицій у нафтовий бізнес та інші компанії, що забруднюють навколишнє середовище, щоб продемонструвати свою боротьбу за стійкий розвиток. До того ж, зменшення витрат останнім часом на технології чистої енергії (сонячна, вітряна енергія) робить прибутковішими інвестиції в чисті активи.

Міжнародні компанії активно випускають облігації ESG (зелені, соціальні й стійкі облігації). Їх зростання збільшується завдяки компаніям та центральним банкам, які в період пандемії активно підтримували зусилля щодо стійкого розвитку.

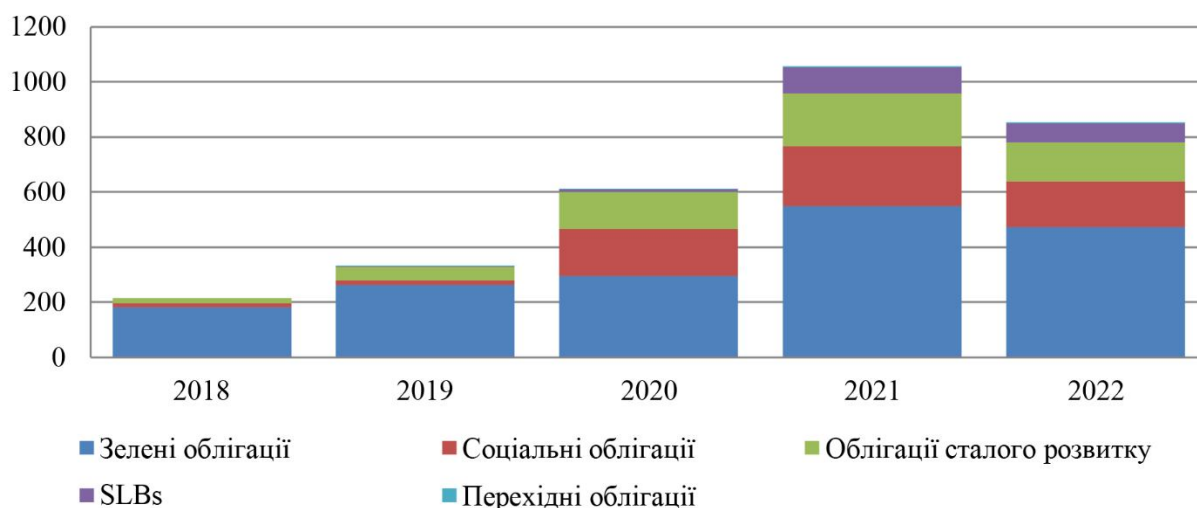


Рис. 3.2.1. Динаміка ринку стійких облігацій, млрд дол США
Джерело: складено за матеріалами [14]

У 2021 році ринок стійких облігацій вперше перевищив 1,03 трлн дол. США, що на 69 % більше ніж у 2020 р. та втричі більше за 2019 р. (дані Environmental Finance Data) (рис. 3.2.1) [14].

Одним з найбільших й найшвидше зростаючих сегментом стійкого інвестування є зелені облігації. Відтоді, як Світовий банк випустив у 2008 році першу в світі зелену облігацію, ринок постійно зростає. Найбільшими емітентами в зелені облігації є Світовий банк, Європейський Союз та Федеральна національна іпотечна асоціація Fannie Mae (табл. 3.2.1)

Таблиця 3.2.1

Найбільші емітенти зелених облігацій за всю історію

Назва емітента	Обсяг, млрд дол. США	Кількість емісій
World Bank (IBRD)	148,2	314
European Union	107,8	11
Fannie Mae	96,1	4292
Caisse d'Amortissement de la Dette Sociale	73,1	16
EIB	46,3	117
KfW	45,4	63
Republic of France	43,6	14
UNEDIC ASSEO	31,8	9
EIB (European Investment Bank)	25,9	13
Federal Republic of Germany	25,1	4

Джерело: складено за матеріалами [21]

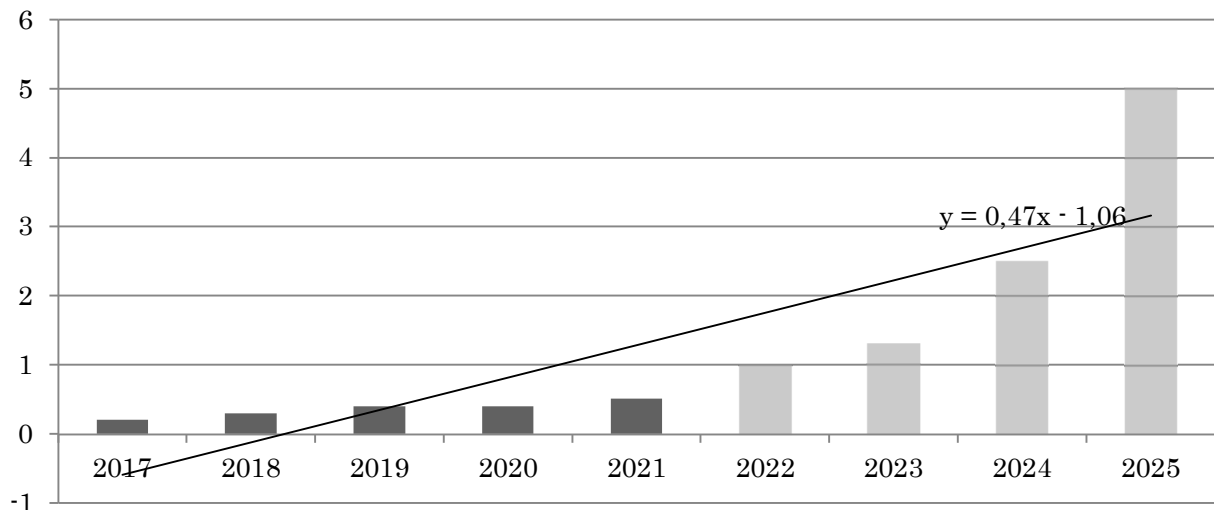


Рис. 3.2.2. Динаміка розвитку ринку зелених облігацій (трлн дол. США)
Джерело: складено за матеріалами [21]

У 2021 році за даними Climate Bonds Market Intelligence випуск зелених облігацій (націлені на екологічно чисті проєкти) склав більше ніж півтрильйона доларів (517,4 млрд дол. США) (рис. 3.2.2).

У 2022 році зелених облігацій випущено на 487,1 млрд дол. США, облігацій сталого розвитку – на 166,4 млрд дол. США, соціальних облігацій – на 130,2 млрд дол. США, SLBs (облігації, що пов'язані зі стійкістю) – на 76,3 млрд дол. США та перехідних облігацій на 3,5 млрд дол. США [13]. Аналіз діяльності корпорацій, власників активів, банків розвитку дав можливість Climate Bonds прогнозувати поступове зростання ринку зелених облігацій до 5 трлн дол до 2025 року [20]. З такими прогнозами погоджуються й інші фінансові інституції [7].

Східно-Азіатсько-Тихоокеанський регіон є лідером із випуску зелених облігацій серед країн, що розвиваються (76 % від загальної емісії). Країни Латинської Америка та Карибського басейну збільшують свою частку в сукупному випуску з 7 % на кінець 2019 року до 10 % на кінець 2020 року (табл. 3.2.2).

У 2021 році лідерами стала Німеччина, яка випустила зелених облігацій на 18 млрд дол. США, Сполучені Штати Америки з 66 емісіями на 15,6 млрд дол. США та Велика Британія лише з 6 емісіями, проте на 14,9 млрд дол. США. Китай знаходиться на другому місці за кількістю емісій (59) (рис. 3.2.3).

Таблиця 3.2.2

**Випуск зелених облігацій на ринках, що розвиваються,
за регіонами, 2012–2020 рр.**

Регіон	Кількість країн	Кількість емісій	Обсяг емісій, мрлд дол.
Східна Азія та Тихоокеанський регіон	7	262	172
Європа та Центральна Азія	14	31	14,3
Латинська Америка та Карибський басейн	11	51	21,3
Близький Схід і Північна Африка	5	9	4,4
Південна Азія	1	22	11,8
Південна Африка	5	14	2,6
Разом	43	389	226,4

Джерело: складено за матеріалами [4]

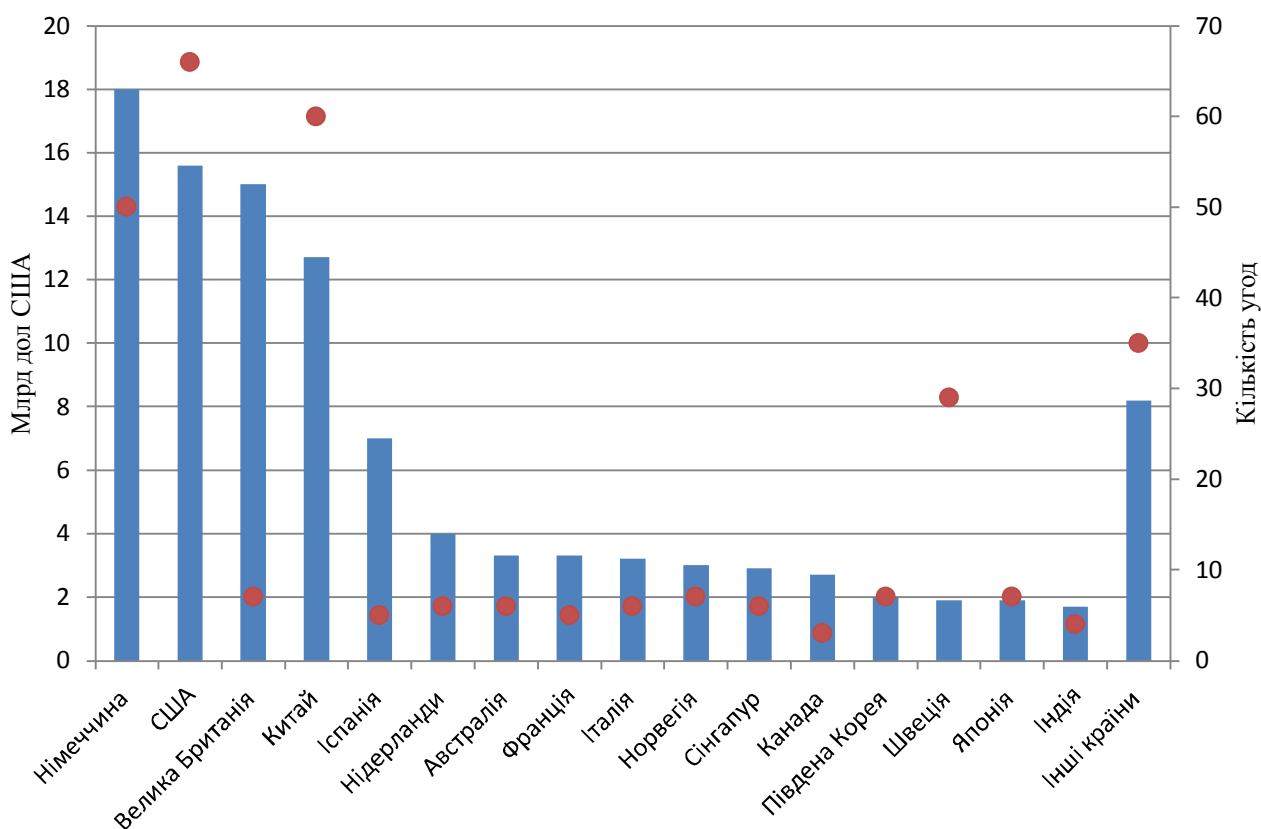


Рис. 3.2.3. Країни-лідери з випуску зелених облігацій у 2021 р.

Джерело: складено за матеріалами [15]

Останніми роками активно на ринок стійких облігацій виходять країни Латинської Америки. Вперше випустила зелені облігації на суму 400 млн євро та 750 млн дол. США Республіка Чилі. Також вперше на ринок вийшли Коста-Ріка, Домініканська Республіка, Фінляндія, Угорщина, Малаві, Маврикій.

Серед корпоративного сектора найбільшими емітентами зелених облігацій у 2021 році стали Державний банк розвитку Китаю (China Development Bank), який залучив 7,4 млрд дол. США для захисту навколишнього середовища та зеленого розвитку уздовж китайського басейну Хуанхе; французький транспортний оператор Société Du Grand Paris (SGP), який залучив 5,8 млрд дол. США на оновлення паризької залізниці та найбільший банк світу Industrial and Commercial Bank of China (ICBC), який випустив зелених облігацій суму 4,2 млрд дол. США (рис. 3.2.4) [21].

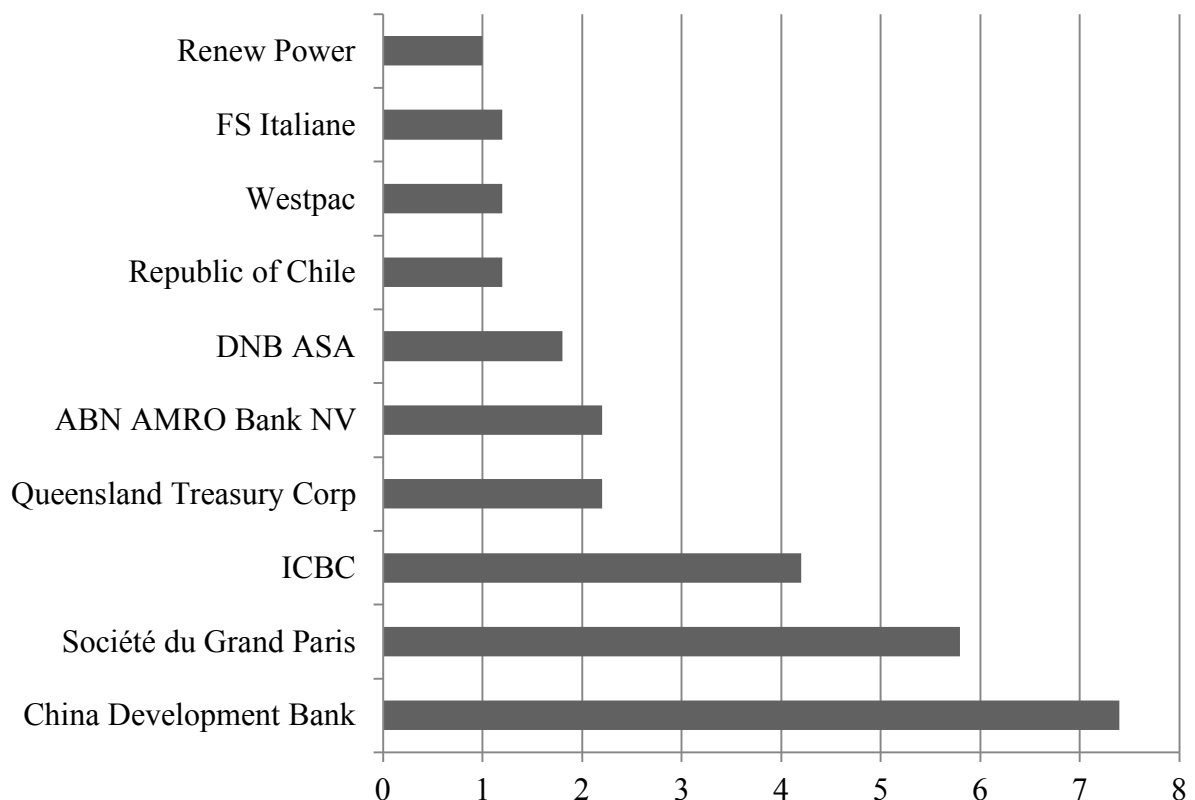


Рис. 3.2.4. Топ-10 найбільших емітентів зелених облігацій, 2021 р.

Джерело: складено за матеріалами [21]

Не зважаючи на високі темпи зростання ринку стійких фінансів, він все ще знаходиться в зародковому стані. Особливо в багатьох країнах, що розвиваються. До того ж самі ці країни генерують більше половини світових викидів парникових газів. Серед країн, що розвиваються, лідером є Китай. Китай має найбільший та найліквідніший ринок зелених облігацій серед всіх країн, що розвиваються. В індексі зелених облігацій JP Morgan (The Green Bond Index (GENIE)), який відстежує 430 зелених облігацій 216 емітентів у 40 країнах із загальною ринковою вартістю понад 441 млрд дол. США. Гармонізація китайських стандартів з міжнародними ще підвищить попит інвесторів на китайські зелені облігації.

З 2012 року 43 країни з економікою, що розвивається, випустили зелених облігацій на 226 млрд дол. США [4]. Мегаполіси в країнах, що розвиваються, планують до 2030 року залучити понад 29,4 трлн дол. США зелених інвестицій [3].

Менше емітують соціальні облігації (проекти із позитивними соціальними результатами, такі як покращення здоров'я, освіта, забезпечення доступним житлом, гендерна рівність, рівність доходів) та облігацій сталого розвитку. За даними Climate Bonds Market Intelligence, обсяг соціальних облігацій у 2021 році склав 201 млрд дол. США (2451 емісія) [21]. Випуск соціальних облігацій збільшився з 2020 року, коли уряди всіх країн світу намагалися залучити фінансування для боротьби з COVID-19. У 2021 році було емітовано облігацій сталого розвитку (SLB) на 130,2 млрд дол. США. На відміну від типових зелених і соціальних облігацій, дані облігації не мають обмежень щодо використання надходжень, проте їх емітенти зобов'язуються покращувати свої екологічні показники за показниками КРІ та пов'язують досягнення цих зобов'язань безпосередньо з прибутковістю, що виплачується інвесторам.

Світові фондові біржі також відіграють важливу роль у забезпеченні доступу інвесторів до стійких фінансів. На провідних світових біржах створено спеціальні секції для торгівлі зеленими облігаціями (табл. 3.2.3).

Таблиця 3.2.3

**Фондові біржі, які мають спеціальні секції для торгівлі зеленими
облігацій або стійкими облігаціями**

Назва фондової біржі	Тип секції	Дата запуску
Фондова біржа Осло (Oslo Stock Exchange, OSE)	Зелені облігації	Січень 2015
Стокгольмська фондова біржа (Stockholm Stock Exchange)	Стійкі облігації	Червень 2015
Лондонська фондова біржа (London Stock Exchange)	Стійкі облігації	Липень 2015
Шанхайська фондова біржа (Shanghai Stock Exchange)	Зелені облігації	Березень 2016
Мексиканська фондова біржа (Mexican Stock Exchange)	Зелені облігації	Серпень 2016
Італійська фондова біржа (Borsa Italiana Stock Exchange)	Зелені та соціальні облігації	Березень 2017
Віденська біржа (Vienna exchange)	Зелені та соціальні облігації	Березень 2018
Швейцарська фондова біржа (Swiss stock exchange)	Зелені та стійкі облігації	Липень 2018
Гонконгська біржа (Hong Kong Exchanges)	Зелені, стійкі та соціальні облігації	Червень 2020

Джерело: складено за матеріалами [21]

Фактором стримування розвитку ринку стійкого інвестування є відсутність чітких правил та стандартів його роботи. Компаніям складно досягнути 17 цілей сталого розвитку (ЦУР ООН) або 169 цілей ООН, а інвесторам складно зрозуміти ефективність досягнень компаній за відсутністю стандартизації.

На сьогодні емітент самостійно визначає один або кілька ключових показників ефективності (KPI) та відповідні цільові показники стійкості (SPT), які інтегрує у фінансові та / або структурні характеристики облігації.

Також емітент може включати штрафні санкції, які настають при недосягненні цілей, що призводить до збільшення купонів або виплати премії інвесторам. Сьогодні існує багато форм звітності, серед яких Глобальні цілі сталого розвитку, глобальна

ініціатива зі звітності – GRI, Bloomberg 700+, EcoVadis 180+, Sustainalytics 300+, RobecoSAM 600, ISS 300–500 та інші. Але всі ці форми показують сукупність оцінок екологічних, соціальних та управлінських (ESG) факторів та не надають оцінку впливу кожного фактора. Це створює суб'єктивізм та ненадійність даних рейтингів ESG. В умовах підвищеного попиту на персоналізовані портфелі стійких продуктів, це може зменшити попит з боку роздрібних інвесторів.

До того ж, бізнес завжди залишається прибуткоцентричним, тому, залучаючи кошти на стійкі фінанси, компанії можуть мати проекти, які небезпечні для екології, або передавати частину свого шкідливого виробничого процесу іншим компаніям чи юрисдикціям на аутсорсинг. Наприклад, BlackRock, який є одним із лідерів стійкого інвестування, 85 мільярдів доларів інвестує у вугільну промисловість (Adani, RWE, AES, Sumitomo та KPCO) [10 One Year On: BlackRock Still Addicted]. А компанія з управління активами Brookfield Asset Management створює фонд кліматичних змін у розмірі 7 млрд дол. США та одночасно купує компанію, що займається нафтовими трубопроводами (Inter Pipeline) за 6,7 млрд дол. США.

У 2020 році Amazon зареєстрував вуглекислий слід у 51,17 млн тонн вуглекислого газу та показав щорічне його збільшення на 15 %. Але, враховуючи прагнення Amazon скоротити викиди вуглецю та стати вуглецево нейтральною компанією до 2040 року, акції компанії вважаються дружніми до ESG [18]. Фінансові установи ж рекламують продукти ESG через вищі комісійні, що покращує їхні прибутки. Згідно з даними FactSet, на кінець 2020 року фонди ESG мали середню комісію 0,2 %, тоді як стандартні інвестиції мали 0,14 % [2].

Наявність подвійних стандартів існує і в різних критеріях ESG. Наприклад, міжнародні інвестори охоче фінансують видобуток нафти в Ірані та Саудівській Аравії, оскільки викиди парникових газів на барель нижчі, проте в цих країнах набагато гірші показники щодо захисту прав людини та гендерної рівності.

Усі ці проблеми демонструють, наскільки важко забезпечити загальні глобальні стандарти ESG для оцінки інституційними інвесторами ризиків інвестування та страхування, оскільки в корпоративній звітності існує багато прогалин в даних та неузгодженість між різними типами активів. Вирішити проблеми має інституалізація ринку стійкого фінансування та розробка чіткої таксономії для стійкого фінансування. Це допоможе інвесторам та іншим зацікавленим сторонам приймати ефективні інвестиційні рішення.

3.2.2. Інституалізація світового ринку стійкого фінансування

Важлива робота урядів, регуляторів, центральних банків, міжнародних організацій та банків розвитку щодо створення правил, механізмів ESG та методики вимірювання стійкості та оцінки національних, галузевих та локальних показників стійкого розвитку країн, підприємств та екосистемних послуг. Серед позитивних ініціатив слід зазначити роботу Базельського комітету, який проводить консультації щодо принципів ESG для банків, Європейської комісії, яка вводить додаткові вимоги щодо ESG для банків, Фонду МСФЗ, який розробляє міжнародні стандарти звітності щодо сталого розвитку (ISSB), Ради зі стандартів бухгалтерського обліку сталого розвитку (SASB), Європейського Союзу щодо Директиви про нефінансову звітність (NFRD) / Директиви щодо звітності про сталий розвиток підприємств (CSRD), Регламент про розкриття інформації про стале фінансування (SFDR).

Удосконалення також потребують конкретні KPI для ESG, які допоможуть бізнесу досягнути своїх стратегічних та операційних цілей. KPI повинні бути суттєвими для фінансової стійкості та бізнес-стратегії кожного конкретного емітента. Принципи облігацій, пов'язаних зі сталим розвитком (The Sustainability-

Linked Bond Principles (SLBP) 2020) рекомендують емітентам робити публічним обґрунтування вибору своїх KPI та узгоджувати їх зі стратегічним плануванням компанії та її підходами до оцінки досягнення цілей [16]. Компанія повинна вибрати ключові показники ефективності, які вона контролює, і для яких покращення може стати значним результатом стійкості. KPI повинні бути важливими не тільки для поточної діяльності емітента, але й мати високу стратегічну значущість для майбутньої діяльності емітента. Тут важливо розуміти, що показники, які є важливими для емітентів, можуть бути нейтральними (чи навіть негативними) для інвесторів чи інших стейкхолдерів. В цих умовах емітентам рекомендується вибирати KPI, які раніше вже були включені до річних звітів або нефінансової звітності, щоб інвестори могли оцінити історичні показники, які верифіковані незалежними зовнішніми перевіряючими інституціями (аудиторськими компаніями), що охоплюють принаймні попередні 3 роки.

Важливою є робота різних міжнародних фінансових організацій. Наприклад, Міжнародна фінансова корпорація (International Finance Corporation, IFC) розробляє Програму «Сприяння інвестиціям через інтегровані екологічні, соціальні та управлінські стандарти в Європі та Центральній Азії», що реалізуються в партнерстві з Федеральним міністерством фінансів Австрії та Державним секретаріатом Швейцарії з економічних питань SECO. У Великій Британії уряд розробив дорожню карту для стійкого інвестування, перша фаза якої включає вимогу для всіх фінансових компаній розкривати інформації щодо стійкого розвитку. Climate Financial Risk Forum розробив рекомендації для банків, страховиків та керуючих активами для зменшення фінансових ризиків, що пов'язані зі зміною клімату.

У 2021 році Міжнародна фінансова корпорація (IFC) у співпраці з Національним банком України презентували «Політику щодо розвитку сталого фінансування на період до 2025 року», в якій розроблено дорожню карту, що передбачає для України:

- з 2022 року імплементацію ESG-факторів в систему корпоративного управління банків, а з кінця 2024 року в небанківські фінансові установи;
- інтегрування системи управління екологічними та соціальними ризиками в загальну систему управління ризиками банківських установ з 2023 року, небанківських фінансових установ – з кінця 2024 року;
- при виборі інвестиційних проєктів, фінансові установи (банки з кінця 2023 року, небанківські фінансові установи – з кінця 2024 року) зобов'язані будуть розкривати інформацію про вплив проєктів на екологію, сталий розвиток, енергоефективність, ESG-показники, на основі яких здійснено оцінювання та відбір таких проєктів із використанням найкращих світових практик;
- обов'язковість розкриття фінансовими установами (банки – з кінця 2023 року, небанківські фінансові установи – з кінця 2024 року) інформації про сталий характер їх діяльності, а саме про вплив їх діяльності на довкілля та про репутаційні та фінансові ризики [23].

На рівні компаній розробкою правил та методик ESG займаються:

- компанії з управління активами, які при управлінні активами враховують критерії ESG в інвестиційних стратегіях;
- банки, оскільки саме їх клієнти розглядають можливість диверсифікації капіталу згідно з критеріями ESG. Українські банки теж стають прихильниками сталих фінансів. Наприклад, Укргазбанк, UKRSIBBANK BNP Paribas Group та інші фінансові інституції;
- страхові компанії, які є ключовими гравцями у переході до більш зеленої економіки (розробка ESG для страхових продуктів, андеррайтингу, перестрахування, управління активами, моделювання змін клімату, управління ризиками тощо).

PricewaterhouseCoopers інвестує 12 млрд дол. США протягом п'яти років у створення 100 тис. нових робочих місць для розробки

стратегії ESG для своїх клієнтів. PwC посилює навчання ESG для партнерів і співробітників в таких галузях, як кліматичні ризики та ланцюги поставок, а також створює академію ESG [11].

Позитивно на розвитку ринку відобразиться діяльність фінтех компаній, які розробляють нові цифрові інструменти для аналізу даних ESG, що допоможе інвесторам зрозуміти стійкі інвестиції та створить власні персоналізовані стратегії до стійкого інвестування. Рейтингові агентства (MSCI, SP Global та ін.) також мають врахувати в своїх рейтингах відповідальність компаній за придбання брудних активів. Водночас важливо не зарегулювати галузь, оскільки багато міжнародних компаній, які бажають переходити до стійкого фінансування, просто не зможуть досягти глобальних чи європейських стандартів.

Таким чином, прагнення людства до стійкого розвитку змінює не тільки наш спосіб життя, але й фінансові відносини. Враховуючи важливість фінансового сектора у забезпеченні стійкого розвитку, необхідно більше уваги приділяти як у академічних дослідженнях, так і в фінансовому середовищі питанням стійких фінансів.

Стійке фінансування – це процес врахування під час прийняття інвестиційних рішень критеріїв ESG, що допомагає не тільки залучати додаткові інвестиції, а й ефективно розподіляти капітал та відкривати нові перспективні ринки. При виборі об'єкта інвестування міжнародні інвестори аналізують соціальний вплив своїх інвестицій і прагнуть створити додану вартість в інвестиційному портфелі на благо майбутніх поколінь.

Останніми роками ринок стійкого інвестування розвивається швидкими темпами. І якщо раніше стійкі фінанси були більш популярні в країнах з розвинутою економікою, то останні роки свідчать про зміни тренду на користь країн, що розвиваються. Наразі інвестиції в проекти ESG складають майже 18 % іноземного фінансування для ринків, що розвиваються (за винятком Китаю, що вчетверо перевищує середні показники). Безперечно, Китай залишається лідером на ринку стійких фінансів, проте активними гравцями стають інші країни. Серед них Чилі (випуск ESG за останні п'ять років досяг майже 12 % ВВП), Перу та Мексика, Бенін

й Того. Зелені облігації залишаються основною частиною екосистеми ESG (їх обсяги зростають у середньому щороку на 20 %). Водночас такі темпи розвитку можуть посилювати ризики фінансової стабільності.

Незважаючи на те, що інвестиційні компанії пропонують фінансові продукти ESG, часто вони дуже суб'єктивно враховують фактори стійкості. Вирішити проблему має інституалізація ринку стійкого фінансування та розробка надійної методології та контролю за тим, що кваліфікується як інвестиції ESG. Незважаючи на суб'єктивізм та ненадійність рейтингів ESG, використання принципів ESG може допомогти забезпечити стійкість економічного розвитку в посткоронавірусний період та посилити міжнародне співробітництво щодо використання принципів сталих фінансів.

Враховуючи, що розвиток стійких інвестицій зосереджений на розподілі капіталу з метою вирішення соціальних та екологічних проблем, то стійкі фінанси трансформують ринкові відносини та додадуть йому нових конкурентних переваг. Йдеться про перенаправлення інвестиційних потоків та про трансформування галузей економіки, які забруднюють навколишнє середовище, проте є дуже важливі для економічного розвитку (хімічна промисловість, металургія, транспортна галузь тощо).

Важливими стійкі фінанси можуть стати й для післявоєнного відновлення економіки України, де в результаті російської агресії страчено та вбито тисячі людей, зруйновано тисячі житлових будинків, лікарень, шкіл, дитячих садочків та інфраструктурних об'єктів, мільйони людей втратили роботу та бізнес, більше 10 мільйонів стали вимушеними переселенцями. Випуск соціальних й стійких облігацій допоможе відбудувати житло та інфраструктуру українських міст та сіл, вирішить питання безробіття та освіти, залучить такі необхідні для країни іноземні інвестиції. Використання принципів ESG при інвестуванні також дозволить інвестувати в оборонний сектор, стан якого фактично стає передумовою для вирішення різних соціальних питань та захисту

демократичних цінностей. До того ж, коштам, що будуть акумульовані таким чином на відбудову економіки країни, буде забезпечено максимальну прозорість використання, що особливо важливо в умовах відсутності захисту права власності та високого рівня корупції в країні.

Таким чином, майбутнє міжнародних фінансів – це співпраця всіх зацікавлених сторін (учасників ринку, регуляторів, академічного співтовариства, громадськості) для впровадження інноваційних ідей покращення нашого спільного майбутнього. Стійкі фінанси є одними з найпотужніших інноваційних інструментів для забезпечення глобального стійкого розвитку.

Список використаних джерел:

1. AR6 Climate Change 2021: The Physical Science Basis. URL: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/> (дата звернення: 19.01.2022).
2. Blackrock's former sustainable investing chief now thinks ESG is a 'dangerous placebo'. AUG 24 2021. URL: <https://www.cnbc.com/2021/08/24/blackrocks-former-sustainable-investing-chief-says-esg-is-a-dangerous-placebo.html> (дата звернення: 21.03.2022).
3. Climate Investment Opportunities in Cities - An IFC Analysis. URL: https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/climate+business/resources/cioc-ifc-analysis (дата звернення: 01.04.2022).
4. Emerging Market Green Bonds Report 2020. URL: <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/0fab2dcd-25c9-48cd-b9a8-d6cc4901066e/2021.04+-+Emerging+Market+Green+Bonds+Report+2020+-+EN.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nBW.6AT> (дата звернення: 29.01.2022).
5. ESG assets may hit \$53 trillion by 2025, a third of global AUM. February 23, 2021. URL: <https://www.bloomberg.com/professional/blog/esg-assets-may-hit-53-trillion-by-2025-a-third-of-global-aum/#:~:text=It%20appeared%20first%20on%20the,projected%20total%20assets%20under%20management> (дата звернення: 15.02.2022).
6. ESG Investment Finds its Footing. URL: <https://www.msci.com/our-solutions/esg-investing/2021-esg-trends-to-watch/esg-investment-finds-footing> (дата звернення: 19.02.2022).
7. Green Bonds Still Have Long Way to Go to Dent Climate Crisis. Feb 2022. URL: <https://www.bloombergquint.com/onweb/green-bonds-still-have-a-long-way-to-go-to-dent-climate-crisis> (дата звернення: 01.04.2022).

8. How personalizing sustainable investments can shape the future of finance. 27 Aug 2021. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2021/08/how-personalizing-sustainable-investments-shape-finance> (дата звернення: 21.01.2022).
9. One Year On: BlackRock Still Addicted to Fossil Fuels. URL: <https://reclaimfinance.org/site/en/2021/01/12/one-year-on-blackrock-still-addicted-fossil-fuels-2/> (дата звернення: 19.01.2022).
10. Overview of sustainable finance. URL: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/overview-sustainable-finance_en (дата звернення: 19.01.2022).
11. PwC planning to hire 100,000 over five years in major ESG push. June 16, 2021. URL: <https://www.reuters.com/business/sustainable-business/pwc-planning-hire-100000-over-five-years-major-esg-push-2021-06-15/> (дата звернення: 19.01.2022).
12. Recommendation from the Investor-as-Owner Subcommittee of the SEC Investor Advisory Committee Relating to ESG Disclosure (As of May 14, 2020). URL: <https://www.sec.gov/spotlight/investor-advisory-committee-2012/recommendation-of-the-investor-as-owner-subcommittee-on-esg-disclosure.pdf> (дата звернення: 12.02.2022).
13. Sustainable Bonds Insight 2022. URL: <https://www.environmental-finance.com/assets/files/research/sustainable-bond-insight-2022.pdf> (дата звернення: 02.04.2022).
14. Sustainability-linked bonds and loans – Key Performance Indicators (KPIs). URL: <https://www.environmental-finance.com/assets/files/research/sustainability-linked-bonds-and-loans-kpis.pdf> (дата звернення: 19.02.2022).
15. Sustainable Debt Market Summary Q3 2021. Climate Bonds Initiative. URL: https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_susdebtsum_q32021_03b.pdf (дата звернення: 17.02.2022).
16. The Sustainability-Linked Bond Principles (SLBP) 2020. June 2020. URL: <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/June-2020/Sustainability-Linked-Bond-Principles-June-2020-171120.pdf> (дата звернення: 19.01.2022).
17. Transformational Investment: Converting Global Systemic Risks into Sustainable Returns. In collaboration with Mercer. May 2020. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Transformational_Investment_2020.pdf (дата звернення: 22.01.2022).
18. Unregulated 'greenwashing'? ESG investing is under the microscope as the money rolls in. OCT 14 2020. URL: <https://www.cnbc.com/2020/10/14/esg-investing-meaning-is-under-the-microscope-as-the-money-rolls-in.html> (дата звернення: 17.01.2022).
19. What is sustainable finance and how it is changing the world. 20 Jan 2022. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2022/01/what-is-sustainable-finance/> (дата звернення: 15.02.2022).

20. \$1Trillion Annual Green Bond Milestone Tipped for end 2022-\$5Trillion Annual by 2025 is new Global Target. URL: <https://www.climatebonds.net/resources/press-releases/2021/10/1trillion-annual-green-bond-milestone-tipped-end-2022-5trillion> (дата звернення: 15.02.2022).
21. \$500bn Green Issuance 2021: social and sustainable acceleration. URL: <https://www.climatebonds.net/2022/01/500bn-green-issuance-2021-social-and-sustainable-acceleration-annual-green-1tn-sight-market> (дата звернення: 15.02.2022).
22. Дем'янчук М., Котлубай В., Редіна С. Соціально-відповідальне інвестування як фактор збалансованого розвитку підприємств. Institutional development mechanisms of the financial system of the national economy: collective monograph. Batumi: Publishing House «Kalmosani», 2020. С.136–154.
23. Національний банк презентував Політику щодо розвитку сталого фінансування на період до 2025 року. 25 лист. 2021. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/natsionalniy-bank-prezentuvav-politiku-schodo-rozvitku-stalogo-finansuvannya-na-period-do-2025-roku> (дата звернення: 01.04.2022).

3.3. ФІНАНСОВА СКЛАДОВА СОЦІАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

3.3.1. Генезис соціальної політики як невід'ємної складової розвитку країни

Соціальну політику в частині соціального захисту не можна розглядати у відриві від глобальних змін і глобальних викликів сучасності. Від ведення соціальної політики, рівня розвитку соціальної системи та соціального захисту залежить загальний суспільний прогрес та безпека життя людей. Глобальні проблеми розвитку, до яких належать: погіршенням стану навколишнього середовища, загострення нерівності життя людей, загострення ризиків бідності та соціального відторгнення, соціальними та військовими конфліктами, поширенням тероризму, неможливо усунути, не об'єднавши зусилля всього людства. Україна, вектор розвитку якої направлений на інтегрування до європейського простору, будує власну стратегію розвитку, влада має чітко усвідомлювати вектор розвитку соціальної складової, повинна усвідомлювати можливі чинники впливу зовнішніх та внутрішніх факторів. Вибір можливих альтернатив розвитку соціальної складової є надто складним завданням. Основною важливою складовою соціальної політики має бути прагнення до справедливих відносин суспільства та забезпечення сталого розвитку.

Проблемами формування системи соціального захисту присвячені дослідження багатьох вчених – як вітчизняних, так і закордонних. Так, слід відзначити таких вчених: Бондаренко Ю. М., Петрушка В. А., Демчак Р. Є., Лопушняк Г. С., Гриненко А., Баранник Л. Б., Васечко Л. І., Івашова Л. М., Мальований М. І., Огінська А. Ю., Клименко А. Л., Голіков А. П., Казакова Н. А., Матюшенко І. Ю., Беренда С. В., Резніков В. В., Ханова Е. В., Зайцева А. С. та ін. Проте, варто зауважити, що дослідження розвитку системи соціального захисту України в умовах євроінтеграції є завжди актуальним.

Сьогодення України перебуває у надто важких політичних та економічних умовах: це і військові події на Сході країни, анексія Криму, погіршення економічної ситуації, соціальна напруга у суспільстві. Ці проблеми суттєво ускладнюють, а подекуди унеможливають шляхи реалізації соціальної політики України. У зв'язку з цим, сьогодні особливої актуальності мають дослідження, котрі спрямовані на обґрунтування та розроблення дієвої політики соціального захисту населення. На сучасному етапі розвитку сутність державної соціальної політики треба розглядати як діяльність держави щодо підтримання відносин між всіма соціальними групами, створення умов для забезпечення добробуту та задовільного рівня життя всього суспільства, забезпечення дотримання соціальних гарантій всіх верств населення. Традиційне трактування поняття соціальної політики полягає у її розумінні як частини внутрішньої політики держави. Реальна соціальна політика визначається набором певних історичних складових, особливостями національних та культурних аспектів певного суспільства. Разом з тим, сучасні глобалізаційні напрями, які набувають незворотного характеру, змінюють традиційне уявлення щодо сприйняття цінностей, а саме, соціальну взаємодію, яка стає джерелом до формування соціального капіталу, росту відповідальності. Змінюється трактування основних соціальних понять, таких як соціальна політика, соціальний захист [1, 2].

Визначимо основні аспекти та теоретичні засади основних понять дослідження, це допоможе нам надати відповідь на завдання, поставлені у роботі. Основні поняття закріплені у законодавстві (законах, постановах, наказах тощо).

Соціальна політика – комплекс заходів державного та недержавного характеру, спрямованих на виявлення, задоволення і узгодження потреб та інтересів громадян, соціальних груп, територіальних громад.

Метою соціальної політики є створення умов для розвитку та оптимального функціонування соціальних відносин, всебічного розкриття творчого потенціалу людей, їх сутнісних сил, досягнення в суспільстві суспільної злагоди і стабільності.

Об'єктом соціальної політики є суспільні, соціальні відносини, процеси життєдіяльності людей, що безпосередньо чи опосередковано впливають на формування соціальної безпеки людини, задоволення власних соціальних потреб та інтересів, освоєння і творення соціальних цінностей.

Головним завданням соціальної політики є забезпечення чіткого функціонування всієї системи соціально-політичних інститутів; координація функціонування різних елементів системи; формування оптимального співвідношення між різними формами, методами, засобами з метою одержання очікуваних результатів [6].

Окреслимо основні завдання соціальної політики. До основних завдань соціальної політики можна віднести такі: створення відповідних умов для реалізації потенціалу людини у соціальному напрямку; сприяння розвитку соціальних відносин між усіма верствами населення; розвиток досконалих соціально-трудова відносин; реформування існуючої системи соціального захисту; удосконалення системи соціального страхування; реформування ринку праці та зайнятості тощо.

Таким чином, узагальнюючи наведену вище інформацію ми можемо надати таке визначення соціального захисту. Соціальний захист – це сукупність заходів і видатків бюджетів усіх рівнів, направлених на надання фінансової допомоги окремим верствам населення, які через незалежні від них причини не мають достатніх для самозабезпечення доходів.

Поняття «соціальний захист» досить нове. Під поняттям «соціальний захист» слід розуміти більш широке за значенням та змістом соціальне явище, ніж поняття «соціальне забезпечення». У широкому значенні соціальний захист становить зміст соціальної функції держави і є системою економічних, юридичних, організаційних заходів щодо забезпечення основних соціальних прав людини і громадянина в державі. У вузькому значенні соціальний захист – це соціально-захисна діяльність держави щодо забезпечення населення від негативних наслідків соціальних ризиків. З двох наведених визначень можна стверджувати, що держава безпосередньо повинна

брати участь у створенні соціального захисту населення [6]. Проаналізуємо структуру соціального захисту в Україні. Соціальний захист в Україні складається з таких структурних двох частин: державного соціального захисту та недержавного соціального забезпечення.

Державний соціальний захист, у свою чергу, складається із загальної системи соціального захисту (загальнообов'язкове соціальне страхування та державна соціальна допомога), спеціального соціального захисту, яка передбачає спеціальні умови його здійснення та додаткового соціального захисту (передбачений законодавством для таких категорій населення, як діти-сироти, діти, позбавлені батьківського піклування, ветерани війни, ветерани праці тощо) [25].

Система соціального захисту населення в Україні включає: пенсійне забезпечення, допомогу по безробіттю, допомогу при народженні дітей, програму допомоги сім'ям з дітьми, державні програми дотацій і житлових субсидій, допомогу на поховання, державну систему охорони здоров'я, державну систему освіти, соціальний захист осіб, постраждалих від аварії на ЧАЕС. Держава активно сприяє розвитку системи соціального захисту. Можна виділити такі методи впливу держави на розвиток системи соціального захисту: правове забезпечення соціального захисту населення, прийняття відповідних законодавчих та нормативних актів; прямі державні витрати із бюджетів різних рівнів на фінансування соціальної сфери; соціальні субсидії; створення мережі центрів служб зайнятості та бірж праці; державні програми з вирішення конкретних соціальних проблем; державний вплив на ціни та ціноутворення; обов'язкове соціальне страхування; пенсійне забезпечення; соціальне партнерство.

До державних органів у сфері соціальної політики належать: Міністерство соціальної політики України (Мінсоцполітики), яке є центральним органом виконавчої влади. Його діяльність координується Кабінетом Міністрів України, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері соціальної політики, загальнообов'язкового державного соціального страхування, пенсійного страхування, соціального захисту, волонтерської діяльності, питань сім'ї та дітей, оздоровлення та відпочинку дітей, усиновлення та захисту прав дітей, запобігання насильству в сім'ї, протидії торгівлі

людьми, відновлення прав осіб, депортованих за національною ознакою, тощо. Він також займається питаннями забезпечення, формування та реалізації державної політики щодо пенсійного забезпечення та ведення обліку осіб, які підлягають загальнообов'язковому державному соціальному страхуванню, соціального захисту ветеранів війни, військовослужбовців, осіб, звільнених з військової служби, питаннями у сфері державного нагляду та контролю за дотриманням вимог законодавства про загальнообов'язкове державне соціальне страхування в частині призначення, нарахування та виплати пенсій, допомоги, компенсацій, надання соціальних послуг та інших видів матеріального забезпечення з метою дотримання прав і гарантій застрахованих осіб, у сфері здійснення державного контролю за дотриманням вимог законодавства під час надання соціальної підтримки та з питань захисту прав дітей. Також Мінсоцполітики є спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з питань забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків, надання гуманітарної допомоги [21].

Наступним виконавчим органом державної влади з питань соціального захисту є Державна соціальна служба України (Держсоцслужба), діяльність якої координується Кабінетом Міністрів України через Міністра соціальної політики. Ця Служба реалізує державну політику з питань державного контролю за дотриманням вимог законодавства під час надання соціальної підтримки та з питань захисту прав дітей.

Державна соціальна служба утворена постановою Кабінету Міністрів України від 12 грудня 2018 року № 1070 «Про утворення Державної соціальної служби України», а чинне положення про неї затверджене постановою Кабінету Міністрів України від 18 грудня 2019 року № 1053 «Деякі питання Державної соціальної служби України». Соціальна політика держави являється основним елементом внутрішньої політики держави, складовою загальної політики, повинна бути втілена в соціальні програми та різноманітні заходи соціально-економічного розвитку держави. Вона базується на сталому рівні економічного розвитку і має бути адекватною стану економіки. Ігнорування соціальних проблем може призвести до значних економічних

втрат. Реалізація соціальної політики базується на задоволенні матеріальних, культурних і духовних потреб людей, формування всебічно й гармонійно розвинених членів суспільства будь-якої держави. Доцільність удосконалення системи соціального захисту населення зумовлена багатьма факторами, які сьогодні мають місце в українському суспільстві. Сьогодні є ситуації, коли значна кількість людей знаходиться на межі виживання. Також поглиблюється соціальна та майнова очевидна нерівність серед населення, велика різниця у рівнях доходів, постійно знижується ступінь задоволення потреб населення, зростає безробіття, знижуються якість та рівень життя, зростає соціальна напруга в суспільстві. Тому необхідно вживати заходи на законодавчому рівні для подолання вказаних моментів [19].

3.3.2. Проблемні питання соціального захисту населення в Україні

Сьогодні, у досить важкий час для України, чимала кількість населення потребує гарантій соціального захисту. Необхідність соціального захисту населення обумовлена низкою факторів, які наразі існують в українському соціумі. Економічні, політичні і соціальні проблеми, які Україна переживає в останні роки, спричинили значне зuboжіння та погіршили добробут населення. Нині спостерігається ситуація, коли значна кількість людей стоїть на межі виживання, постійно поглиблюється соціальна і майнова нерівність, різниця у рівнях доходів громадян, знижуються якість та рівень життя, поступово знижується ступінь задоволення потреб населення, зростає безробіття, зростає соціальна напруга в суспільстві. У зв'язку з цим, проблема соціального захисту громадян України набуває особливої актуальності. Велика кількість населення в сучасних умовах за наявності низького рівня доходу, високого темпу інфляції, постійного зростання цін на першочергові потреби та зростання тарифів на житлово-комунальні послуги, не може реалізувати свої соціально-економічні інтереси, підвищити соціальний статус, отримати кваліфіковану медичну допомогу та отримати

освіту. Усе це звужує перспективи економічного зростання країни та зупиняє соціальний розвиток суспільства [6, 8].

Ми спостерігаємо в Україні процес старіння, коли кількість пенсіонерів переважає над кількістю працездатного населення. В Україні нині 14 мільйонів пенсіонерів, що складає майже третину населення. Як прогнозують експерти Світового банку, у найближчі 15 років чисельність людей працездатного віку в Україні скоротиться на 16 %. З часом кожен платник податків буде змушений годувати все більшу кількість тих, хто не працює. Уже тепер багато людей похилого віку не можуть собі дозволити нормальне життя. Все це є причиною низької тривалості життя громадян України. В Україні, за даними Держкомстату, чоловіки живуть у середньому 61–62 роки, а жінки – 72–73. У таких розвинених країнах, як Японія, Швейцарія та Швеція, тривалість життя чоловіків становить 74–76 років, а жінок – 80–83. Висока тривалість життя свідчить про ефективність національної системи соціального захисту [8].

Реалізація соціальної політики є однією з основних функцій держави. Ситуація, що склалася сьогодні в Україні, вимагає вжиття дієвих заходів щодо оптимізації системи соціального захисту в сфері соціальної політики, яка передбачає запровадження інноваційних соціальних технологій, застосування нових методів організації роботи, використання альтернативних джерел фінансування соціальних виплат та надання послуг, формування досконалої системи соціального захисту. Соціальна політика є основою системи соціального захисту населення. Наявність ефективної системи соціального захисту населення є показником досконалого рівня розвитку держави та добробуту населення країни.

Швейцарський банк «Credit Suisse» провів дослідження рівня добробуту населення країн Європи. Для цього було порівняно достаток середньостатистичного дорослого мешканця кожної європейської країни, враховуючи реальні індивідуальні показники та дохід. Добробут обчислювався шляхом сумування вартості усіх фінансових і нефінансових активів за вирахуванням усіх зобов'язань. Україна зайняла останнє місце серед європейських країн з показником добробуту населення 1437 доларів на одну особу. Перед нами йдуть Білорусь (1551 долар) і Молдова (3104 долара). Лідером в рейтингу є

Швейцарія – 576 тисяч доларів на людину. Більшість розвинених країн мають показник, що перевищує 300 тисяч доларів на особу [3].

Останніми роками значно загострилася проблема соціального захисту населення України через погіршення багатьох макроекономічних показників. Зокрема, різко підвищився темп інфляції. Сьогодні однією з основних соціально-економічних проблем, від якої залежить стан соціального захисту населення, є зростання рівня безробіття, що загрожує несприятливими соціальними наслідками. Нині соціальний захист населення України розглядається у контексті розвитку ринкових відносин, глобалізації економічного та соціального рівня життя. Особливістю цього періоду є недосконалість нормативної бази та правового регулювання соціальних складових. Євроінтеграція та вимоги сучасності вимагають, щоб соціально-економічна політика держави та дії уряду щодо її реалізації були спрямовані на досягнення європейських стандартів якості всіх напрямків життя. Саме тому соціальна політика є основою та визначальним вектором внутрішньої політики будь-якої держави, її розвиток повинен забезпечувати високий рівень соціального захисту прав людини, створювати передумови для розширеного відтворення людиною своєї діяльності, а також суспільної системи в цілому. Процеси із удосконалення нормативно-правової бази з питань соціальної політики в Україні протікають повільно [3, 10].

Підсумовуючи, варто зазначити, що для забезпечення належного функціонування системи соціального захисту необхідно здійснити низку соціально-економічних реформ у державі, впровадити нові методи. Зокрема, необхідним є: запровадження пенсійної реформи; надання правової, фінансової, матеріальної допомоги найбільш вразливим верствам населення та створення соціальних гарантій для економічно активної частини населення; забезпечення справедливого розподілу доходів; формування «середнього класу», який є важливим чинником соціальної та економічної стабільності, усунення зловживань у системі адміністрування пільг та обліку пільгових категорій громадян, забезпечення прозорості системи соціальних виплат та надання пільг; застосування інноваційних складових при призначенні та розподілі соціального забезпечення; забезпечення підготовки висококваліфікованих кадрів у сфері

соціального страхування населення; впровадження у практику стратегічного планування і маркетингового управління попитом і пропозицією соціальних послуг; забезпечення приросту і вдосконалення розподілу ресурсів на соціальні виплати, здійснення належного контролю за використанням цільових коштів; підвищення рівня розвитку вітчизняних соціальних інститутів, враховуючи досвід країн з розвиненою економікою.

Влада держави приділяє багато уваги питанням соціального захисту. Так, Міністр соціальної політики України Марина Лазебна на XXX Економічному форумі в Польщі «Стратегічні рішення України щодо інвестицій у потенціал сімей, прийняті у відповідь на виклики глобальних змін» присвятила свою доповідь саме цим питанням. У своїй доповіді, вона виділила три ключові загальносвітові тенденції, до яких має адаптуватись сімейна політика держави. Основними з них є старіння населення, формальна його зайнятість, зростання нерівності [15].

Пенсійні системи багатьох країн вже відчули наслідки демографічних змін і змін ринку на праці. Україна не є винятком. Тривалість життя зростає, народжуваність зменшується. Сьогодні у час пандемії коронавірусної хвороби набирають оберти нові нестандартні форми зайнятості: робота фрілансерів, робота через цифрові платформи, служби доставки та таксі тощо. Вони не забезпечують належного рівня соціального захисту.

У відповідь на ці виклики сьогодення Україна принципово розширює охоплення людей пенсійними накопиченнями.

В Україні ведеться робота щодо запуску добровільних пенсійних накопичень. Уряд оцінив вплив такого накопичення на бюджет та доходи людей, а в цілому і на економічну систему держави. Пенсійні накопичення знизять негативний вплив демографії на добробут людини в поважному віці. Відповідно, для родини пенсіонер не стає тягарем. Людина відповідальніше ставиться до майбутньої старості, стає зацікавленою в детінізації та уважніше ставиться до процесу сплати податків. Також пенсійні накопичення – це довгостроковий внутрішній інвестиційний ресурс, який збільшує внутрішній валовий продукт.

Згідно з проведеними розрахунками, інвестування пенсійних накопичень в економіку за 30 років дасть додаткових 30 % до ВВП та до 2,8 мільйона нових робочих місць. Відповідно, зростатимуть находитися до солідарної пенсійної системи, можливості держави збільшувати і звичайні пенсії [18].

Виклики, які стоять сьогодні перед державою Україна, це зростання нерівності і ризик бідності, вони також є основними викликами до змінення державної системи родинної політики.

Треба відмітити, що останнім часом, Україна послідовно розвиває систему соціальних послуг у громадах. У цьому напрямку у політиці Уряд країни розглядає соціальні виплати як майбутні інвестиції в економіку нашої держави. Зараз допомога малозабезпеченим багатодітним сім'ям надається за умови, якщо діти ходять до школи. Ці родини отримали кошти на придбання всього необхідного дітям для школи. В дитячих садках та школах діти з малозабезпечених та багатодітних сімей отримують безкоштовне харчування. Таким чином, держава постійно мотивує батьків до того, щоб вони забезпечували право дитини на освіту і дитина мала більше можливостей у майбутньому.

Не можливо не відмітити, що в останній час державою проведено велику роботу щодо цифровізації соціальної сфери. Кожна людина у великому місті чи маленькому селі може отримати соціальний захист через «єдине вікно» без черг та зайвих паперів.

Людам з інвалідністю важче знайти роботу. Для подолання цього бар'єру запрацював проєкт «Працюй вільно». Це інтернет-портал, де люди з інвалідністю можуть знайти роботу, а роботодавці – кваліфікованих працівників. Там можна пройти співбесіду онлайн із сурдоперекладом, пройти навчання під потреби роботодавця, отримати супровід на робочому місці.

Цей проєкт – перспектива роботи для майже 1,5 мільйона людей з інвалідністю.

Ще одна нова державна програма: допомога безробітним з бідних родин заснувати власний бізнес. Через таку програму замість малозабезпечених родин держава отримує платників податків, які створюють ще й нові робочі місця. Коли пілотували два

роки назад цю програму, то доходи учасників пілоту через рік роботи складали від 3 до 12 середніх зарплат по країні.

Проблема соціального захисту громадян України все більш набуває особливої актуальності та потребує досконалого вивчення розрізі цільових спрямувань коштів та оптимізації їх використання для задоволення потреб у фінансовому забезпеченні відповідних верств населення. Постійні зміни економічного середовища та все більш у негативному напрямку, мінливий перебіг суспільних процесів в Україні вимагає проведення змін у системі фінансування питань соціального захисту населення з урахуванням особливостей сьогодення та вжиття заходів щодо поліпшення соціальної складової та вирішення нагальних проблем у питаннях соціального захисту населення [11].

Європейський вибір України передбачає необхідність створення умов для набуття членства в Європейському Союзі шляхом масштабного впровадження загальноєвропейських норм і стандартів до законодавства та системи державного управління.

Функціонування сучасної держави, де реалізація соціальних пріоритетів стоїть на першому місці, є соціальний захист населення.

Стратегія соціальної політики держав членів Європейського Союзу спрямована на забезпечення сталого рівня життя населення, підвищення рівня зайнятості, зменшення нерівності у доходах, посилення соціального захисту населення і подолання бідності. Визнання Україною стратегічним пріоритетом орієнтацію на євроінтеграцію та європейську модель соціального захисту обумовлює необхідність реалізації конструктивних підходів до реформування вітчизняної системи соціального захисту та його фінансового забезпечення з метою максимально можливого їх наближення до відповідних загальноєвропейських норм і стандартів. Виходячи з цього, актуальним є визначення основних напрямів розвитку системи фінансового забезпечення соціального захисту в Україні у контексті євроінтеграційних процесів [12].

Основною метою соціального захисту є захист людини від різного роду соціально-економічних ризиків з метою створення умов для життєдіяльності людини у соціальному, культурному та економічному середовищі.

Соціальний захист є складною системою, структура якої складається з таких підсистем: страхування, соціальне забезпечення та соціальні стандарти та гарантії держави населенню; всі ці складові комплексно взаємодіють між собою, взаємодоповнюють один одного та сприяють ефективному функціонуванню всього механізму системи соціального захисту населення країни. Ми вважаємо, що кожна з цих трьох структурних складових системи соціального захисту населення має власний особливий фінансовий механізм реалізації.

Функціонування фінансового механізму системи соціального захисту населення в цілому може бути ефективним за умови узгодженої комплексної взаємодії всіх фінансових механізмів та її складових. Фінансовий механізм системи соціального захисту населення, на нашу думку, можна розглядати як певний комплекс спеціально розроблених, законодавчо визначених та соціально-економічно обґрунтованих, політично сформованих форм і методів, інструментів контролю, перерозподілу і використання фінансових ресурсів з метою забезпечення добробуту кожної людини та підвищення рівня соціального захисту найбільш незахищених верств населення, таких як осіб з обмеженими фізичними і розумовими можливостями, безробітних, багатодітних родин, дітей-сиріт тощо [8].

Методи фінансового забезпечення соціального захисту в Україні реалізуються через основні три форми: соціальне страхування, соціальне забезпечення та соціальну допомогу.

Сам процес фінансового забезпечення можна умовно розділити на два етапи: формування фінансових ресурсів та використання фінансових ресурсів. Кожен з етапів характеризується набором конкретних елементів.

Важливим джерелом фінансування соціального захисту населення виступають кошти соціального страхування, в першу чергу Пенсійного фонду України, також джерелом фінансування є кошти бюджетів усіх рівнів. За рахунок коштів системи соціального страхування формується добробут більшості громадян після завершення ними активної трудової діяльності, а також у випадках, що призвели до тимчасової чи постійної втрати працездатності.

Таким чином, фінансове забезпечення соціального захисту можна визначити як комплексну систему грошових відносин розподільчого характеру, в процесі якої за рахунок податків та інших цільових внесків формуються централізовані і децентралізовані фонди фінансових ресурсів, що в подальшому використовуються на фінансування соціальних виплат. Основними формами соціального захисту, через які відбувається безпосередньо фінансування соціальних трансфертів, є соціальне забезпечення, соціальне страхування та соціальна допомога. Не зважаючи на різні джерела фінансування та умови виплати соціальних трансфертів, дані форми доповнюють одна одну, створюючи всеохоплюючу систему соціального захисту населення.

Треба відмітити, що видатки на соціальний захист та соціальне забезпечення населення є однією з найбільших видаткових статей зведеного бюджету України в останні роки, які за обсягами випереджають навіть видатки на охорону здоров'я, освіту [8, с. 143].

3.3.3. Перспективні напрямки розвитку фінансування соціального захисту населення України в умовах євроінтеграції

Безперечно, соціальна політика є основною складовою внутрішньої політики будь-якої держави, вона є елементом загальної політики. Основне втілення соціальної політики полягає в соціальних програмах, направлених на соціально-економічний розвиток держави. Недотримання, а іноді і повне ігнорування соціальних проблем населення призводить до значних економічних втрат. Реалізація соціальної політики в насамперед полягає у задоволенні культурних, духовних і головне матеріальних потреб людини. Це необхідно для усіх членів суспільства і, таким чином, для формування держави. Основною стратегічною метою соціальної політики держави повинне бути добробут людей та суспільства в цілому.

У різних країнах по-різному відбувається вплив держави на соціальні процеси, на соціально-економічну сферу діяльності людей і таким чином формується соціальна політика будь-якої держави [23].

Сьогодні життя людей є головним орієнтиром для становлення соціальної політики відповідно до стандартів Європейського Союзу. І для України цей вектор є головним.

Економічні негаразди, нестабільність політичної складової та пандемія, спричинена коронавірусною хворобою, несуть небезпеку для соціальних відносин. Соціальна політика будь-якої держави, в тому числі й України, повинна бути спрямована на подолання наслідків цих негативних явищ. Якщо не дбати про подолання таких явищ, країна буде мати погані наслідки як для кожної людини окремо, цілих сімей та всього людства в цілому. На вирішення цих проблем повинна бути спрямована соціальна політика. Вимоги сучасного стану потребують нових підходів до формування та реалізації соціальної політики держави, до таких напрацювань належать нові методологічні, методичні, практичні засади у формування соціальної політики

Соціальна політика пов'язана зі всіма сферами життя людей. Усі соціальні спільноти прямо залежать від соціальної політики держави. В основі формування сталої соціальної політики повинні лежати такі фундаментальні основи: соціальна захищеність кожної людини в умовах кризи; забезпечення людини працею відповідно до санітарних, медичних умов; задоволення соціальних потреб людини тощо.

Такі основні фактори життя людини у соціумі, як свобода вибору життєвого шляху чи сфери діяльності, гідне життя, розвиток особистості, особистий добробут, право на охорону здоров'я, освіту, тощо є, мабуть, головним напрямками формування соціальної політики держави, її головним обов'язком щодо людини. Держава повинна гарантувати на рівні законодавства відповідні економічні, соціальні та законодавчі рівні життя людини [20].

Стратегічною ціллю соціальної політики держави повинно бути створення соціально збалансованого середовища і соціального клімату на основі збалансування всіх соціальних інтересів за допомогою державних механізмів, які здатні забезпечити задоволення основних життєвих потреб людини.

Всі складові держави, такі як соціальні, політичні та економічні інститути, повинні володіти функціями надання соціальних послуг.

Існує таке поняття, як соціальна інфраструктура, до якої належать найважливіші соціальні інститути освіти і науки, культури й мистецтва, спорт, туризм, торгівля, громадські та релігійні організації, засоби масової інформації та безліч інших інститутів, спрямовані на соціальний розвиток людини. Поняття соціальної політики можна розуміти як у вузькому, так і у більш широкому аспектах. У вузькому – соціальна політика розглядається як соціальне адміністрування та як комплекс заходів, що надаються державою населенню. У широкому – соціальна політика розглядається як інтеграція способів, за допомогою яких влада можуть впливають на життя населення, сприяють соціальній стабільності.

Інструментами соціальної політики є соціальне планування, стимулювання, контроль та організаціями. Методичні підходи до вирішення соціальних проблем сьогодні дуже відрізняються від підходів, які мали місце декілька років тому. Соціальна політика є центральним вектором при розробці і реалізації програм, спрямованих на вирішення проблем, що стоять перед людством. До таких програм належать програми сталого розвитку соціальної екології, впровадження інноваційних технологій, забезпечення соціальної безпеки тощо. На сьогодні все гостріше постає проблема соціальної орієнтованості економіки, соціальної відповідальності держави тощо [11].

Об'єктом соціальної політики є суспільство, соціальні спільноти, окремі особистості. Основним об'єктом соціальної політики є особистість. Жодне завдання соціального розвитку не може бути втілене в життя без створення відповідних умов для самореалізації особистості та особистісного потенціалу кожної людини.

Суб'єктами соціальної політики є спеціальні установи та організації, яким надано право втілити у життя соціальну функцію держави. У соціальній державі, окрім державних інституцій, проблемами соціального захисту займаються підприємства, профспілки, релігійні та благодійні організації. У сучасних умовах держава як суб'єкт соціальної політики повинна стати головним координатором щодо вжиття заходів щодо поліпшення стану соціального захисту своїх громадян. Це робиться завдяки розробці програм та нормативних актів.

У розробці та реалізації соціальної політики беруть участь органи влади та політичні, економічні, соціальні інститути суспільства. Головним з яких є народ. Контроль за реалізацією програм та заходів соціальної політики здійснює суспільство.

Проблеми соціальної політики постійно досліджуються у світовій спільноті в рамках концепції держави загального добробуту та становлення соціальної держави.

Основними принципами соціальної політики є соціальна справедливість, соціальна безпека та раціональність. Всі складові соціальної політики повинні мати оптимальне співвідношення загальної мети соціальної політики та засобів її реалізації [10].

Стосовно функціонування економіки соціальна політика відіграє важливу роль. У міру розвитку суспільства забезпечує створення сприятливих соціальних умов для людей, стає головною метою економічної діяльності. У цьому аспекті соціальна політика концентрує всі основні цілі економічного потенціалу. Соціальна політика водночас є чинником економічного зростання, що супроводжується ростом добробуту основного населення.

Державне регулювання соціально-економічних відносин є передумовою економічного і соціального розвитку суспільства та формою управління. Державне регулювання є важливою складовою соціально-економічної політики держави. Економічному розвитку завжди притаманні неоднозначні соціально-економічні наслідки, тому посилення соціальної орієнтації економіки на людину сприяє забезпеченню сталого економічного розвитку держави.

В Україні тривала економічна криза та політичні негаразди зумовили чимало соціальних проблем. Вони несуть реальну небезпеку для стабільності соціальних відносин, загрозу поширення бідності. Якщо не запобігати цим негативним процесам, буде відбуватись посилення негативних явищ у всіх сферах життя людини.

Сучасна соціальна політика України, володіє незадовільною економічною ефективністю, яка не в змозі забезпечити високий рівень добробуту всіх громадян [15].

Необхідно зазначити, що перехід до принципово нової моделі соціальної політики держави, розвиток економічної, політичної та

соціальної сфер та поліпшення соціального становища населення України залежать від досягнення соціального консенсусу між різними політичними силами, групами політичних інтересів, працівниками і роботодавцями, різними верствами населення України.

Становлення нової економічної системи в Україні безпосередньо пов'язане з реформуванням соціальної політики. Стратегія економічного розвитку повинна створити необхідні передумови для вирішення найбільш складних і назрілих проблем соціальної політики.

Основними завданнями соціальної політики в Україні є:

- адресна підтримка соціально незахищених верств населення;
- пенсійна реформа;
- забезпечення випереджального зростання вартості робочої сили;
- орієнтація стратегії економічного зростання на створення нових робочих місць;
- прискорений розвиток житлового будівництва, забезпечення доступності житла для різних верств населення;
- поліпшення системи охорони здоров'я. Активна демографічна політика;
- примноження інтелектуального потенціалу суспільства. Створення рівних можливостей для молоді у здобутті якісної освіти;
- зміцнення позицій середнього класу.

Основними завданнями соціальної політики в Україні є:

- ліквідація бідності і забезпечення динамічного зростання рівня життя населення;
- соціалізація структурних складових економічної політики (інвестиційної, цінової, бюджетної, грошово-кредитної, податкової тощо);
- конституційні норми;
- забезпечення соціальної стабільності та соціальної безпеки в країні.

Сьогодні Україна переживає дуже складний та суперечливий етап свого розвитку. Слід відмітити багато негативних тенденцій періоду її незалежності, таких як зниження рейтингу за міжнародним Індексом людського розвитку (Україна перемістилася із 45-го на 83-тє місце), значне падіння обсягів валового внутрішнього

продукту, відсутність модернізації виробництва, низький рівень оплати праці, висока майнова нерівність серед громадян, несправедливий розподіл ресурсів, корупція, тіньова зайнятість та інші [8, 9]. Тому серед основних напрямків та пріоритетів соціальної політики держави слід виділити такі: забезпечення зайнятості населення, збалансована політика доходів, модернізація освіти всіх рівнів, забезпечення основних соціальних стандартів та соціального захисту всіх верств населення, особливо тих, хто потребує такого захисту першочергово. Великий та неоднозначний вплив на соціальну політику України відіграє діюча система оподаткування, якщо розглядати її з точки зору забезпечення соціальної справедливості. Можна зробити такі висновки: надмірне податкове навантаження на населення і несправедливий його розподіл між різними групами населення. Особливо це стосується непрямих податків, які включені в ціни товарів та послуг, розмір яких прямо не залежить від доходів платника. Основним недоліком сучасного оподаткування є його регресивний характер, або зворотно-пропорційна залежність від платоспроможності споживачів. Внаслідок цього непряме оподаткування важким тягарем лягає на населення із занадто низькими доходами, оскільки більша його частина пов'язана з придбанням продуктів харчування та інших товарів першої необхідності.

Зниження податкового навантаження та його більш справедливий перерозподіл є необхідними умовами виходу України з економічної кризи, що має призвести до позитивних зрушень в економічній, соціальній та політичних сферах. Поступове зниження податкового навантаження на фізичних осіб сприятиме підвищенню платоспроможного попиту населення та його інвестиційної активності, стимулюватиме розвиток виробництва, а підвищення реальних доходів платників податків збільшить податкову базу. Розвиток справедливої системи оподаткування вимагає наукового обґрунтування прогресивної шкали з одночасним реальним визначенням розміру неоподаткованого мінімуму.

Основним принципом визначення повинне стати трактування, що кожний член суспільства має право на речі та послуги, необхідні для забезпечення його життєдіяльності на належному рівні. Кожен

член суспільства повинен мати добробут життя та платити податки згідно з визначеними доходами, а не примусово, і тим самим знижати свій рівень життя [4].

З другого боку, більш справедливий розподіл податкового навантаження сприятиме соціальній довірі у суспільстві, сталого економічного розвитку та стабільності держави. Державна влада має постійно вживати заходів та вишукувати джерела отримання коштів до бюджетів, одночасно забезпечуючи необхідні соціальні видатки. Важливим фактором соціального характеру є моральні зобов'язання кожного члена суспільства щодо сплати податків на користь держави. Податкова політика повинна бути відкритою для кожного громадянина та публічною, для того щоб забезпечувати готовність населення нести свій податковий тягар. Зважаючи на неминучу необхідність скорочення державних видатків, необхідно постійно проводити роботу з удосконалення системи надання соціальної підтримки на основі пошуку підходу до соціального захисту та врахування потреб та реальної нужденності, основними напрямками повинні стати шляхи щодо запобігання бідності та поліпшення соціального стану людини. Надання соціальних послуг мусить мати більш комплексний характер і бути спрямованим на усунення причин виникнення нужденності кожної конкретної особи. Потребує уваги питання кращого методологічного забезпечення, підвищення якості адміністрування послуг та професійного рівня соціальних працівників. Також інформаційний аспект потребує системного підходу і уваги.

Насамперед необхідне удосконалення процедури поширення інформації щодо можливостей отримання допомоги. Основні верстви населення, які потребують соціальної допомоги, повинні мати доступ до інформації щодо функцій її отримання. Вона має бути більш орієнтована на потенційно цільову аудиторію, слід взяти до уваги, що така аудиторія має нижчий рівень освіти та переважно мешкає у малих населених пунктах.

Впровадження комплексних програм та моделей соціального захисту та соціальної підтримки є логічним продовженням державної політики України. Очікуваними результатами від впровадження таких програм має стати посилення дієвості соціального захисту,

сприяння формуванню у населення активної життєвої позиції; підвищення добробуту населення; профілактика соціального відторгнення та протидія потраплянню людей у кризовий стан.

Велика увага приділяється освітній складовій та гідній зайнятості людини. Зайнятість є формою індивідуальної реалізації людини і головним джерелом доходу. Першою складовою забезпечення гідної зайнятості є створення достатньої кількості робочих місць, які мають відповідати вимогам гідного соціального стану та добробуту людини й забезпечити справедливую оплату праці. Забезпечення гідної зайнятості пов'язане з питаннями відповідності кваліфікаційним вимогам та належним рівнем освіти на всіх рівнях. Для побудови сучасної освітньої політики, яка має вектор на євроінтеграцію, суспільству необхідно усвідомити глобальні закономірності сучасного етапу економічного розвитку суспільства, враховуючи національні переваги та можливості, використання яких має бути покладено в основу державної політики розвитку освіти. В умовах входження суспільства до постіндустріальної епохи пріоритетним визнається інноваційний тип розвитку, якому властива «економіка, заснована на знаннях» [22].

Україна має метою свого економічного розвитку досягнення конкурентоспроможності на світовому економічному та політичному ринках, та, безумовно, вітчизняна освіта має прагнути досягти відповідності найбільш прогресивним світовим тенденціям.

Інтелектуальний капітал є основою конкуренції у сучасному світі. П'ятий технологічний устрій і шостий, який набирає сьогодні обертів, відповідають сучасному типу постіндустріальної цивілізації.

Його характерними ознаками є інтелектуалізація виробництва, широке використання наукових досягнень, розумової праці людей та систем штучного інтелекту.

Якщо розглядати освіту як соціальний інститут, який відтворює інтелектуальний потенціал всього суспільства, то вона має бути здатна до випереджувального розвитку, відповідати інтересам як суспільства в цілому, так і окремої особистості.

У сучасних умовах інноваційна діяльність є передумовою її модернізації та набуття нової якості всього освітнього простору.

Інновації в освітній діяльності пов'язані зі змінами в її структурі, змісті, технологіях, методах та засобах здобуття освіти, а також у системах організації та системі управління.

Цілі інноваційної освіти мають охоплювати такі складові: гуманізація, формування екологічної свідомості, забезпечення варіативності та безперервності здобуття освіти.

Ще одним із головних пріоритетів соціальної політики держави у розрізі соціального захисту є забезпечення гідних умов життя людей. Незважаючи на гостроту житлового питання, яка відчувається не тільки в Україні, а й в усьому світі, існує проблема, яка потребує уваги з боку науковців, практиків та владних органів. Удосконалення, а іноді і повна зміна житлової політики та захист прав людини вимагає створення відповідного принципово нового методологічного та інформаційного забезпечення впровадження цих змін. У зв'язку з цим актуалізуються питання розроблення системи індикаторів для моніторингу поточного стану житлових умов населення із залученням різних інформаційних джерел; розроблення моделей оцінювання наслідків реформ з урахуванням платоспроможного попиту населення та соціально-демографічних змін; оцінювання впливу житлових умов на стан здоров'я, перебіг демографічних процесів. Тобто треба брати до уваги всі аспекти життя людини [25].

Насамперед регіональні пріоритети повинні стати основними у проведенні будь-яких змін у політиці держави. Треба відмітити, що для будь-якої країни важливою умовою стабільного та конкурентоздатного стану у глобальних масштабах є її внутрішня організація, здатність швидко реагувати на нові виклики та адаптуватись до нових соціально-економічних змін.

Важливим є момент перенесення переваг вирішення проблем соціального захисту на регіональні рівні, а подекуди і на місцеві, що може дати реальні шанси для виходу з кризи і забезпечення прогресивного розвитку України. Практично в усіх розвинених країнах спостерігається прагнення створити умови для більш повної реалізації наявного потенціалу регіонів, тим самим максимально збільшувати їх внесок у національну економіку та отримати конкурентні переваги. Це стало метою регіонального розвитку країн ЄС.

Питання децентралізації є неоднозначним, і перш ніж реорганізовувати державне управління, необхідно ретельно вивчити досвід провідних країн світу, які вже пройшли цей шлях. У світі склалось кілька моделей державного управління, які поєднують різні співвідношення «горизонтального» та «вертикального» управління, такі як англосаксонська, французька, німецька, радянська. Перші три моделі у різній мірі поєднують горизонтальне та вертикальне управління. Радянська модель використовує переважно вертикальне управління. Радянська модель залишилась у спадок пострадянським державам, у тому числі і Україні.

Треба сказати, що, безперечно, цінним для України є досвід Франції, який може бути позитивним прикладом практичної реалізації принципів децентралізації в системі державної влади, в системі державного управління та у державному механізмі управління в цілому. Особливістю процесу децентралізації у Франції є використання наукового підходу, який дає змогу упорядкування та встановлення його основ, а також потужну законодавчу базу забезпечення його реалізації.

Саме у Франції склалась та розвивається теорія адміністративно-державного управління. Одним із засновників цього напрямку вважається Анрі Файоль (1841–1925 рр.), який є автором «теорії адміністрації». Той факт, що Файоль не говорив про необхідність децентралізації, сприймаючи її як даність, але він акцентував увагу на централізації в такому ракурсі: «Централізація – має бути прийнята або відкинута залежно від тенденцій керівництва та від обставин: справа полягає у знаходженні ступеня централізації, яка є найбільш сприятливою». Тому, слідуючи трактування Файоля, необхідно шукати не міру децентралізації, а міру централізації, яка б забезпечувала ефективний розвиток у майбутньому. У будь-якому випадку, наявні в Україні вади та негаразди у державному управлінні є занадто очевидними, тому постає нагальна необхідність у змінах системи політики та пошуку шляхів модернізації системи влади, новому розподілу повноважень та розподілу відповідальності [13].

Важливим чинником ефективного державного управління є міжбюджетні відносини. Їх діюча солідарна практика більш орієнтована на підтримку регіонів, ніж на розвиток. Як наслідок, місцева

влада поступово втрачає стимули до активної діяльності прибутків. Крім того, існує суттєвий дисбаланс між внеском регіонів у консолідований бюджет та отриманим фінансовим результатом. Як показали дослідження, склалась ситуація, коли внесок регіонів у національний дохід зовсім не забезпечує їх власний розвиток. Таким чином, слід констатувати, що існуючі механізми міжбюджетних відносин та перерозподілу фінансових ресурсів вичерпали себе. Продовження їх використання лише поглиблює соціальну несправедливість, гальмує економічний розвиток регіонів, формує неправильні утриманські настанови на всіх рівнях суспільства, які не відповідають сучасним викликам, включаючи окремі суб'єкти підприємницької діяльності, органи місцевого самоврядування, центральні органи влади тощо.

За такої ситуації особливого значення набувають питання дотримання балансу між рівністю та справедливістю у системі регіональної політики; створення таких інструментів, які б стимулювали її розвиток, ефективного використання потенціалу кожного регіону та забезпечували гідні стандарти якості життя кожній людині, незалежно від місця проживання.

Таким чином, сучасна регіональна політика має розвивати два основних вектори: удосконалення взаємодії центру та регіонів, розширення горизонтальної взаємодії. Для подолання нерівності та несправедливості у забезпеченні можливостей розвитку територій необхідна модернізація механізмів «вирівнювання» та перерозподілу ресурсів. Ключовим ракурсом та основною ідеєю сучасної політичної системи в аспекті соціального захисту та в подальшому подоланні регіональних і територіальних диспропорцій має бути процес перенесення уваги із здійснення рівномірного перерозподілу наявних фінансових ресурсів до активізації політики щодо виявлення та ефективного використання соціального потенціалу кожного регіону та / або території, населеного пункту; підвищення економічної активності населення, створенню робочих місць та сприятливого ведення бізнесу [14].

Необхідно забезпечити чіткий та прозорий зв'язок між власним внеском кожного члена суспільства у загальний розвиток з подальшим отриманням прибутку або суспільного блага, надати більш високий соціальний статус платникам податків як провідній силі у

формуванні загальнонаціональної міцності держави. На всіх рівнях управління необхідно формувати та укорінити відчуття соціальної відповідальності, усвідомлювати свою причетність до прийняття та реалізації відповідальних рішень. Бізнес, який працює у регіоні, має усвідомити необхідність здійснювати свій внесок у його розвиток, ніж того вимагають законодавчі положення.

Пріоритетами державної політики розвитку регіонів у сфері соціального захисту мають бути:

1. Принципові зміни основних орієнтирів регіональної політики та міжбюджетних відносин на стимулювання розвитку територій.

2. Забезпечення прозорості та справедливості формули горизонтального вирівнювання з урахуванням внеску території у формування загального добробуту суспільства.

3. Модернізація функцій системи місцевої влади, тобто перехід від виконання суто перерозподільчої функції до ефективного виконання організаційних, контролюючих та координуючих функцій.

4. Перегляд стандартів щодо проживання та впровадження механізмів забезпечення кращих умов, зокрема шляхом більш активного залучення потенціалу недержавних організацій.

5. Оцінювання діяльності влади за критеріями, які віддзеркалюють зусилля щодо зростання власних доходів та їх спрямування на людський розвиток; сприяння зайнятості населення, розвиток бізнесу, залучення населення і бізнесу до реалізації соціальних ініціатив.

6. Створення територіальних місць зростання, зокрема шляхом використання системи, формування соціально-економічних інститутів, завдяки яким можна більш ефективно використовувати потенціал.

7. Активізація розвитку соціальної відповідальності на місцевому рівні.

Реалізація визначених пріоритетів має супроводжуватись впровадженням нових економічних і фінансових інструментів та принципів, стимулюючих розвиток місцевих громад, інституційним забезпеченням, підкріплюватись громадськими ініціативами та участю населення.

Сьогодні у світі дедалі більше приділяється увага місцевим громадам щодо досягнення більшої суспільної довіри та соціальної

відповідальності, що, врешті, сприяє кращому забезпеченню спільних потреб громади у сфері соціального захисту. Взагалі, місцева громада має стати ключовим суб'єктом як у вирішенні проблем місцевого розвитку, так і у визначенні пріоритетів та напрямів політики соціального захисту, в задоволенні потреб громади й має стати головним критерієм оцінки розвитку громад [19].

Діяльність щодо розвитку місцевих громад поширена у практиці реалізації соціальної політики багатьох провідних країн світу. Ця діяльність, з одного боку, передбачає об'єднання людей, які проживають на одній території, продукуванні у них відчуття приналежності до однієї соціальної групи, яка має загальні політичні, економічні та соціальні інтереси. З другого боку, діяльність з розвитку місцевих громад полягає у сприянні розбудові господарської та соціальної інфраструктури, таких як створення додаткових робочих місць, забезпечення задовільної освіти та охорони здоров'я, для комфортного проживання людей на відповідній території. І перший, і другий аспекти розвитку є однаково важливими, оскільки один без одного вони не здатні забезпечити його сталий розвиток.

У Західній Європі впровадження практики щодо розвитку місцевих громад стало результатом пошуку основних засобів для подолання бідності, підтримки соціально неблагополучних аспектів життя населення. Залучення людей до робіт з благоустрою місць свого проживання стало запорукою соціального відродження таких територій. Згодом, невпорядкованість території навіть стала розглядатися як наслідок нездатності людей до самоорганізації, обумовленої відсутністю або слабкістю соціальних зв'язків.

Треба сказати, що розвиток громад не може відбуватися без державної підтримки, а також без використання сучасних інструментів, що його забезпечують. Перенесення акцентів внутрішньої політики на розвиток регіонів сприятиме підвищенню їх конкурентоспроможності та здатності до саморозвитку. Результатом застосування інноваційних підходів до організації надання усього спектра соціальних послуг на місцевому рівні, зокрема, шляхом створення соціальних інститутів має стати досягнення вищих стандартів якості життя населення, досягнення більшої соціальної справедливості та згуртованості суспільства.

До пріоритетів соціального захисту населення, на нашу думку, треба віднести розвиток дошкільних установ, загальноосвітньої школи, системи перепідготовки підготовки і перепідготовки кадрів, діяльність служб і центрів соціальних служб, у тому числі центрів для молоді, інвалідів, пенсіонерів. В охороні здоров'я невідкладними пріоритетами повинні стати: швидка і невідкладна допомога, охорона здоров'я матері і дитини, контроль над інфекційними і небезпечними хворобами, забезпечення ліками. Серед пріоритетів середньо- і довгострокового характеру варто назвати наукомісткі варіанти розвитку фармацевтичної промисловості, виробництва техніки для освіти й охорони здоров'я, масового впровадження в ці галузі інформаційних систем.

Відродження освіти й охорони здоров'я – це процес відновлення національного надбання, що є частиною соціального захисту населення. Воно повинно мати загальнонародний, загальнодержавний характер і орієнтуватися на вагомі джерела забезпечення успіху.

Список використаних джерел:

1. Україна переживає процеси старіння суспільства: Новини УНІАН. URL: <http://health.unian.ua/country/150289-ukrajina-perejivaeprotsesi-starinnja-suspilstva.html>.
2. Воропаєв В. Г. Народжуваність як основний фактор формування майбутнього української нації. URL: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=527>.
3. Опублікований рейтинг найбідніших та найбагатших країн Європи. URL: <http://www.dobrepole.com.ua/news/...i...tak.../2015-10-18-8955>.
4. Новини Державної служби статистики України. Соціально-економічне становище України за 2015 рік. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
5. Бондаренко Ю. М. Удосконалення державних механізмів регулювання соціального захисту населення. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/DeBu/index.html>.
6. Петрушка В. А. Сучасні проблеми та перспективи соціального захисту населення в Україні. URL: http://www.rusnauka.com/15_APSN_2010/Economics/67795.doc.htm.
7. Зубенко В. В., Самчинська І. В., Рудик А. Ю та ін. Бюджетний моніторинг: Аналіз виконання бюджету за січень-вересень 2017 року. ІБСЕД, Проєкт «Зміцнення місцевої фінансової ініціативи ЗМФІ-II) впровадження», USAID. Київ, 2015. 72 с.
8. Сайт Міністерства фінансів України. URL: <http://www.minfin.gov.ua/news/bjudzhet/socialnij-zahist-ta-socialne-zabezpechennja>.
9. Система соціального захисту та соціального забезпечення в Україні. Реальний стан та перспективи реформування. Київ : Центр громадської експертизи, 2010. 104 с.

10. Сайт Міністерства соціальної політики України. URL: <http://www.mlsp.gov.ua/labour/control/>.
11. Сайт Державної казначейської служби України. URL: <http://www.treasury.gov.ua/main/uk/>.
12. Сайт Державної служби статистики. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
13. Баранник Л. Б. Фінансове забезпечення системи соціального захисту населення: теоретичний аспект. *Вісник ДДФА. Економічні науки*. 2014. № 1. С. 8–15.
14. Мальований М. І. Фінансові аспекти функціонування системи соціального захисту населення в Україні : монографія. Умань: СПД Сочінський, 2016. 496 с.
15. Огінська А. Ю. Соціальний захист населення та фінансовий механізм його реалізації: теоретико-концептуальний зріз. *Економіка та держава: науково-практичний журнал*. Ін-т підготовки кадрів держ. служби зайнятості України; ТОВ «Ред. журн. «Економіка та держава»; редкол.: Федоренко В. Г., Кучеренко Г. Б., Амоша О. І. та ін. Київ, 2018. № 4, квітень. С. 131–136.
16. Клименко А. Л. Соціальний захист і соціальне забезпечення в умовах євроінтеграції України: окремі аспекти. *Теорія і практика правознавства*. 2017. Вип. 2 (12) С. 1–10.
17. Голіков А. П., Казакова Н. А. Вступ до спеціальності «Міжнародні економічні відносини»: навч. посібник. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2016. 116 с.
18. Григорова-Беренда Л. І., Шуба М. В. Теорія і практика зовнішньої торгівлі: навч. посібник. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2016. 136 с.
19. Матюшенко І. Ю., Беренда С. В, Рєзніков В. В. Євроінтеграція України в системі міжнародної економічної інтеграції: навч. посібник. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2015. 496 с.
20. Довгаль О. А., Довгаль Г. В. Інноваційна економіка: навч. посібник. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2015. 148 с.
21. Міжнародні економічні відносини: підручник / за ред. А. П. Голікова, О. А. Довгаль. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2015. 464 с.
22. Світова економіка: підручник / за ред. А. П. Голікова, О. А. Довгаль. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2015. 268 с.
23. Голіков А. П., Гасім С., Журавльов О. В. Міжнародні організації: навчальний посібник. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2014. 120 с.
24. Матюшенко І. Ю. Інвестування (в контексті міжнародної інтеграції України) : навч. посібн. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2013. 396 с.
25. Проєкт, реалізований завдяки підтримці американського народу, наданій через Агентство США з міжнародного розвитку (USAID), за фінансової підтримки уряду Великої Британії (UK aid) в рамках проєкту USAID/UK aid «Прозорість та підзвітність у державному управлінні та послугах/TAPAS» та за сприяння проєкту SURGe, що фінансується Урядом Канади. URL: <https://guide.diaa.gov.ua/thematic-area/sotsialnyi-zakhyst>

ПІСЛЯМОВА

Підсумовуючи представлені вище результати економічного аналізу особливостей євроінтеграції України в умовах розвитку четвертої промислової революції, можна зазначити на окремих прикладах, що в центрі проведеного дослідження – теоретичні та практичні аспекти низки нових процесів і тенденцій взаємної трансформації економік країн ЄС та України, а саме: особливостей євроінтеграції України в умовах розвитку нової промислової революції; специфіки інтеграції України з ЄС в умовах їх асоціації; перспективи створення єдиного фінансового ринку в контексті інтеграції України з Європейським Союзом. Особливої актуальності ці дослідження набувають сьогодні, коли Україна воює за свою незалежність проти повномасштабного вторгнення росії, а також прискорено намагається інтегруватись в економічну та політичну структуру ЄС і стати повноправним членом найпотужнішої безпекової організації світу – НАТО. Як наслідок, ці процеси дуже складні та потребують докорінної трансформації політичної, економічної, безпекової та багатьох інших політик України, в тому числі під впливом нової промислової революції, яка шириться світом.

З огляду на зазначене вище стає очевидним, що недостатній ступінь розробки теоретико-методологічних засад розвитку євроінтеграції України в умовах глобальних викликів та військової агресії з боку росії, з одного боку, та важливість результатів даного дослідження для забезпечення динамічного розвитку економік ЄС та України, з другого, свідчать про об'єктивну необхідність подальшого дослідження зазначеної наукової проблеми.

Наукове видання

Архієреєв Сергій Ігоревич
Бабенко Віталіна Олексіївна
Беренда Сергій Васильович
Гайдай Олена Сергіївна
Григорова-Беренда Лариса Іванівна
Гончар Данило Русланович
Гончаренко Наталія Іванівна
Дерід Ірина Олександрівна
Довгаль Олена Андріївна
Дорошук Сніжана Миколаївна
Зайцева Анна Сергіївна
Карабанов Олександр Андрійович

Коваленко Роман Сергійович
Кочерга Михайло Олександрович
Маковоз Олена Володимирівна
Матюшенко Ігор Юрійович
Резніков Валерій Володимирович
Сідоров Михайло Вадимович
Тофанюк Ольга Володимирівна
Трофимченко Каміла Сергіївна
Ханова Олена В'ячеславівна
Шкодінна Ірина Віталіївна
Шолом Аліна Сергіївна
Шуба Марина Володимирівна
Шуба Олена Артурівна

СПЕЦИФІКА ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ В УМОВАХ АСОЦІАЦІЇ З ЄС ТА РОЗВИТКУ НОВОЇ ПРОМИСЛОВОЇ РЕВОЛЮЦІЇ

За редакцією І. Ю. Матюшенка

Монографія

Коректор *О. В. Пікалова*
Комп'ютерне верстання *Н. О. Ваніна*
Макет обкладинки *Н. Є. Пруднік*

Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 19,15. Наклад 300 пр. Зам. № 137/23.

Видавець і виготовлювач
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
61022, м. Харків, майдан Свободи, 4.
Свідोцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3367 від 13.01.2009

Видавництво ХНУ імені В. Н. Каразіна