

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Навчально-науковий інститут «Каразінський інститут міжнародних відносин
та туристичного бізнесу»
Кафедра міжнародних економічних відносин та логістики

Кваліфікаційна робота бакалавра

на тему: «Цифровізація малого та середнього бізнесу в ЄС та Україні»

Виконав:
студент 4 курсу групи УО-41
спеціальності
292 Міжнародні економічні відносини
освітньої програми
«Міжнародні економічні відносини»
першого (бакалаврського)
рівня вищої освіти

Тесленко К. М.

Керівник: професор, д-р екон. наук,
Матюшенко І. Ю.



Рецензент:



Харків – 2025

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Навчально-науковий інститут «Каразінський інститут міжнародних відносин та туристичного бізнесу»

Кафедра міжнародних економічних відносин та логістики

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Спеціальність 292 Міжнародні економічні відносини

Освітня програма «Міжнародні економічні відносини»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри
міжнародних
економічних відносин та
логістики

_____ Анна ЗАЙЦЕВА
«_____» _____ 2024 року

З А В Д А Н Н Я НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Тесленкові Кирилу Миколайовичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи _____ Цифровізація малого та середнього бізнесу в ЄС та Україні

керівник роботи Матюшенко Ігор Юрійович д.е.н., проф.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом по університету від « 05» 02 2025 р. № 4001-5/313

2. Строк подання студентом роботи _____ 17.05.2025 р.

3. Перелік питань, які потрібно розробити: сутність, ознаки та регулювання цифровізації економіки; інструменти та сервіси регулювання малого та середнього бізнесу в країнах; методичний підхід до оцінки цифровізації малого та середнього бізнесу в ЄС та Україні; оцінка показників цифровізації малого та середнього бізнесу України та ЄС; досвід європейських країн в удосконаленні процесів цифровізації малого та середнього бізнесу; розробка рекомендацій щодо цифровізації малого та середнього бізнесу в Україні

4. План роботи

№ з/п	Назви етапів роботи
1	Теоретичні основи дослідження цифровізації економіки
2	Перспективи цифровізації малого та середнього бізнесу в ЄС та Україні

5. Дата видачі завдання 01.10.2025 р.

Студент



підпис

К. М. Тесленко

ініціали, прізвище



Керівник роботи _____

підпис

І. Ю. Матюшенко

ініціали, прізвище

АНОТАЦІЯ

Тесленко К. М. Цифровізація малого та середнього бізнесу в ЄС та Україні : кваліфікаційна робота бакалавра [Рукопис]. Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2025. 91 с.

Кваліфікаційна робота бакалавра присвячена дослідженню цифровізації малого та середнього бізнесу як механізму економічного й ментального розвитку. У роботі проаналізовано сучасний науковий дискурс, визначено ключові перспективи та інструменти цифровізації бізнесу в ЄС та Україні. Робота складається зі вступу, двох розділів, висновків; містить 10 рисунків, 2 таблиці, 5 додатків, список використаних джерел з 63 найменувань.

У першому розділі розглянуто теоретичні засади цифровізації економіки, зокрема інструменти та сервіси регулювання малого та середнього бізнесу, методичний підхід до його цифровізації в ЄС та Україні.

У другому розділі показано оцінку показників цифровізації бізнесу України та ЄС, вивчено досвід європейських країн в удосконаленні її процесів та надано рекомендації щодо цифровізації малого та середнього бізнесу в Україні.

Ключові слова: цифровізація, малий бізнес, середній бізнес, Україна, економіка, індекс.

Teslenko, K. Digitalization of Small and Medium-Sized Businesses in the EU and Ukraine: qualification work of a bachelor [Manuscript]. Kharkiv: V. N. Karazin Kharkiv National University, 2025. 91 p.

The bachelor's is devoted to the study of the digitalization of small and medium-sized businesses as a mechanism for economic and mental development. The paper analyzes the current scientific discourse, identifies key prospects and tools for business digitalization in the EU and Ukraine. The paper consists of an introduction, two chapters, conclusions; it contains 10 figures, 2 tables, 5 appendices, and a list of 63 references.

The first chapter examines the theoretical foundations of the digitalization of the economy, including the tools and services for regulating small and medium-sized businesses, and the methodological approach to their digitalization in the EU and Ukraine.

The second chapter presents an assessment of the digitalization indicators of business in Ukraine and the EU, studies the experience of European countries in improving its processes, and provides recommendations for the digitalization of small and medium-sized businesses in Ukraine.

Keywords: digitalization, small business, medium-sized business, Ukraine, economy, index.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ	8
1.1. Сутність, ознаки та регулювання цифровізації економіки.....	8
1.2. Інструменти та сервіси регулювання малого та середнього бізнесу в країнах.....	23
1.3. Методичний підхід до оцінки цифровізації малого та середнього бізнесу в ЄС та Україні	26
Висновки до розділу 1.....	33
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ В ЄС ТА УКРАЇНІ	35
2.1. Оцінка показників цифровізації малого та середнього бізнесу України та ЄС.....	35
2.2. Досвід європейських країн в удосконаленні процесів цифровізації малого та середнього бізнесу	47
2.3. Рекомендації щодо цифровізації малого та середнього бізнесу в Україні	55
Висновки до розділу 2.....	62
ВИСНОВКИ	65
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	69
ДОДАТКИ	76

ВСТУП

Актуальність теми. Одним з найбільш перспективних інструментів є використання цифровізації як фактора сталого розвитку. Сучасна економіка базується на постійному вдосконаленні: модернізації та винаході нових моделей управління, продуктів та систем. Подібні події останніх років безпосередньо пов'язані з поняттям «цифровізація». Сучасні підходи передбачають всебічне вивчення процесів і явищ, тому важливо теоретично і практично обґрунтувати вплив цифровізації на поліпшення економічної діяльності вітчизняних підприємств, зниження їх впливу на навколишнє середовище і розвиток відносин з підприємствами.

Ступінь розробленості теми. У ході проведення кваліфікаційного дослідження автором був зібраний і систематизований значний обсяг наукової літератури, довідкових матеріалів, навчально-методичних ресурсів, періодичних видань та інших джерел. Вивчення цієї тематики належить до сфери наукових інтересів як закордонних, так і українських дослідників, що засвідчує її актуальність та важливість у сучасному науковому дискурсі. Зокрема, даній проблематиці присвячені праці наступних науковців: С. Філіппова, О. Малін, Т. Олешко, Н. Касьянова, С. Смерічевський, С. Скрипник, О. Шпатакова, О. Піжук, Г. Карчева, Д. Огородня, В. Опенько, Н. Амеліна, О. Комчатних, О. Левіщенко, П. Макаренко тощо.

Мета і завдання дослідження. Метою роботи є визначення особливостей та розробка рекомендації цифровізації середнього та малого бізнесу в ЄС та Україні. Для досягнення поставленої мети в роботі вирішуються такі завдання:

- проаналізувати сутність, ознаки та регулювання цифровізації економіки;
- вказати інструменти та сервіси регулювання малого та середнього бізнесу в країнах;

- охарактеризувати методичний підхід до оцінки цифровізації малого та середнього бізнесу в ЄС та Україні;
- надати оцінку показників цифровізації малого та середнього бізнесу України та ЄС;
- вивчити досвід європейських країн в удосконаленні процесів цифровізації малого та середнього бізнесу;
- надати рекомендації щодо цифровізації малого та середнього бізнесу в Україні.

Об'єктом дослідження є цифровізація середнього та малого бізнесу в ЄС та Україні.

Предметом дослідження є особливості цифровізації середнього та малого бізнесу та рекомендації щодо її розвитку в ЄС та Україні.

Методи дослідження. Під час проведення дослідження було застосовано такі методи: аналіз (вивчення офіційних документів, законодавчих актів, стратегій і звітів щодо цифрової інтеграції України з ЄС), дедуктивний метод (висновки про специфічні аспекти, зроблені на основі загальних принципів), а також використання офіційної нормативної бази (застосування законодавства та нормативних актів України, які є основою для правового регулювання в цих сферах).

Апробація результатів дослідження.

Для апробації результатів роботи були опубліковані тези на тему «Цифровізація малого та середнього бізнесу в ЄС та Україні» на XVI Міжнародна науково-практична конференція «Scientific trends: history, development and existing problems», 21-23 квітня 2025 р., Краків, Польща

Структура роботи. Кваліфікаційна робота складається з наступних частин: вступ, два основних розділи, висновків. Загальний обсяг роботи – 92 сторінки тексту, що включає 10 рисунків, 2 таблиці та 5 додатків. Список використаних джерел налічує 63 найменування, з яких 36 – електронні.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

1.1. Сутність, ознаки та регулювання цифровізації економіки

Розвиток світової економіки і суспільного життя сьогодні характеризується повсюдним впровадженням сучасних інформаційних технологій в усі процеси. Згодом це вилилося в безперервну цифровізацію суспільства і суспільного виробництва, змінивши всі механізми і інструменти управління розвитком і навіть ідеологію. У той же час традиційні відносини набувають нових якостей у зв'язку зі змінами технологічної бази і появою нових цифрових процесів. У той же час зароджується принципово новий процес, що переводить економіку в цифрову площину. Тому особливо важливо підкреслити значення і ретроспективу розвитку цифровізації економіки [1].

Разом з тим, виявлено відсутність єдиного підходу до визначення сутності поняття цифровізації. Встановлено, що процеси трансформації суспільства призвели до формування двох основних напрямів розкриття суті цифровізації: технічний підхід до поширення цифрових технологій та нова парадигм розвитку. Оскільки цифрові технології стають не просто способом взаємодії, а сутністю процесів розвитку, ресурсом такого розвитку, інформація набуває цифрової форми та охоплює виробництво, бізнес та науку, соціальну сферу, публічне управління. Цифрові технології змінюють сучасні суспільні відносини і стають невід'ємною частиною життя людини. Отже, наше суспільство стає цифровим, відбувається цифрова трансформація.

За останні десять років цифровий світ розвивався з вражаючою швидкістю. Розвиток Інтернету, мобільного зв'язку та онлайн-сервісів є основним інструментом формування цифрової економіки. Ці процеси впливають на всі галузі, такі як економічна та соціальна діяльність, виробництво, Охорона здоров'я, освіта, фінанси та транспорт. Нові технології

відкривають унікальні можливості як для розвитку всієї національної економіки, так і для окремих підприємств.

Одним із способів досягнення високої продуктивності бізнесу і збереження конкурентних переваг є впровадження та ефективне використання цифрових технологій, які дозволяють керівництву адекватно реагувати на нові виклики глобалізації економіки, багаторазового посилення конкуренції за споживачів, зростаючих темпів науково-технічного прогресу зі збільшенням масштабів виробництва, технологічної складності, а також зростаюча роль інформаційних потоків у виробництві. Щоб домогтися максимальної ефективності цифрової трансформації на підприємстві, необхідно спочатку розібратися в поточній ситуації. В іншому випадку цінний час і ресурси не будуть витрачені належним чином і можуть не надати бажаного ефекту на підприємство [2].

Однією з основних умов для великих державних інвестицій у впровадження цифрових технологій є оцінка внеску відповідних заходів в економічне зростання з точки зору співвідношення витрат і вигод. Незалежно від сценарію економічного розвитку, гарантія достатньої віддачі від таких інвестицій необхідна для обґрунтування доцільності їх реалізації. Впровадження цифрових технологій є одним з основних факторів економічного зростання. Продукти і послуги сектора ІКТ вже займають значну частку в структурі витрат сектора вітчизняної економіки [3].

Цифрові технології змінюють сучасні суспільні відносини і стають невід'ємною частиною життя людини. Отже, наше суспільство стає цифровим, відбувається цифрова трансформація.

Цифрова трансформація вимагає від сучасних людей зміни сприйняття багатьох процесів, появи нових здібностей, змін в поведінці, нових моделей робочого місця і змін в каналах комунікації.

Цифровізація – це насичення фізичного світу шляхом створення електронних цифрових пристроїв, інструментів, систем та електронних

комунікаційних обмінів між ними. Це створює інтегровану взаємодію між віртуальним та фізичним – кіберфізичний простір..

Цифровізація створює багато проблем з державним регулюванням, оскільки ці нові технології та цифрові процеси впливають на багато сфер суспільства. Таким чином, регулювання цифрової сфери вимагає гнучкості та адаптивності, оскільки технологічний прогрес швидко змінює суспільство. Ефективні стратегії регулювання повинні бути спрямовані на стимулювання інновацій та розвитку, а також на забезпечення безпеки та захист прав громадян, споживачів та бізнесу [4].

Цифровізація здійснюється в кожній країні шляхом широкомасштабного впровадження цифрових технологій та інфраструктури в різних секторах суспільства. Цей процес спрямований на впровадження цифрових рішень, платформ, програм, систем та інших інноваційних технологій, які замінюють традиційні аналогові процеси, підвищуючи ефективність і зручність. Цифровізація зачіпає різні сфери життя і сприяє появі нових напрямків у функціонуванні і розвитку суспільства [4].

Питання про виникнення і розвиток цифрової економіки вперше було розглянуто групою G20 на саміті в Анталії в 2015 році. Саме там було визнано існування інтернет-економіки, її можливості та виклики для глобального зростання. Наступного року (2016) була запропонована ініціатива G20 щодо співпраці з метою розвитку цифрової економіки, а цифрова економіка була визначена як «найважливіший фактор підвищення продуктивності та оптимізації структури економіки».

Розвиток цифрової економіки в Україні сьогодні відбувається відповідно до цифрового порядку денного України 2020, який є основним документом для учасників споживчого ринку в контексті використання цифрових технологій [5], розроблена концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки стала мотивацією для створення концепції розвитку цифрової грамотності серед мешканців українських міст (розрахованої на строк до 5 років). Також, відповідно до плану імплементації

союзної угоди з Європейським союзом, основним завданням Міністерства цифрової трансформації України є створення в Україні простору відкритих даних, який є важливим елементом цифрової трансформації економіки (вже від 1,5 до 5 мільйонів українців мають доступ до нього), підписано на сайті відкритої бази даних. Поставлені завдання та цілі можуть бути реалізовані шляхом популяризації процесу цифровізації в усіх сферах діяльності, які передбачають впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у діяльність державних органів, функціонування економічних об'єктів, ринок праці, освіта, суспільство тощо.

У 2017 р. G20 прийнято «Декларацію міністрів по цифровій економіці «Групи двадцяти» [6], яка зазначила, що до 2025 року всі громадяни країн, що підписали угоду, зможуть на 100% підключитися до цифрових комунікацій. Це змусило підписантів розробити концепції розвитку цифрової економіки та офіційно інтегрувати визначення цифрової економіки. Так, постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження Плану дій щодо її реалізації».

Відповідно, Кабінет Міністрів України у своєму розпорядженні «Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018- 2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації» визначив цифрову економіку як «діяльність, в якій основними засобами виробництва є цифрові дані, що забезпечують електронно-комунікаційну взаємодію завдяки функціонуванню електронно-цифрових пристроїв, засобів та систем» [7].

Це визначення нормалізує зміст цифрової економіки і приводить її у відповідність з поточною концептуальною основою законодавчої та нормативної бази. Цифрова економіка як новий тип економіки виникає в результаті цифрової революції, яка зміщує світ від третинної промислової революції (автоматизація та комп'ютеризація виробництва) до четвертої промислової революції (перехід до виробництва, орієнтованого на споживача, заснованого на кіберфізичних системах) [8].

Цифрова трансформація вимагає від сучасної людини змін у сприйнятті багатьох процесів, потребує нових компетенцій, зміни поведінки, нових моделей робочих місць, зміни каналів комунікацій.

Цифрова трансформація вимагає від сучасної людини змін у сприйнятті багатьох процесів, потребує нових компетенцій, зміни поведінки, нових моделей робочих місць, зміни каналів комунікацій.

У контексті становлення цифрових технологій розвиток цифрової економіки визначає економічне зростання країни через визначення конкурентних переваг у глобальному бізнес-середовищі. Штучний інтелект відноситься до категорії так званих "проривних" технологій, які складають основу 4-ї промислової революції, і є центральним рушієм розвитку цифрової економіки, оскільки його розвиток може призвести до технологічних інновацій в економіці кожної країни.

Технології, засновані на штучному інтелекті, вже широко використовуються в багатьох галузях економіки, що призводить до значного підвищення продуктивності праці, створення нових продуктів і скорочення повторюваних і рутинних завдань [9].

Вивченням питань впливу штучного інтелекту на розвиток цифрової економіки займається багато науковців.

Зокрема, Пуцентейло П. та Гуменюк О. наголошують, що цифрова трансформація української економіки заснована на принципах новітніх можливостей: цифрові інформаційні технології, цифрові комунікації, віртуалізація цифрових технологій [10, с. 134–135].

Піжук О. стверджує, що штучний інтелект є важливим чинником прискорення цифрової трансформації завдяки дії трьох елементів: цифровізація створює дуже великі набори даних, і кількість даних продовжує швидко зростати; швидке зростання та падіння цін на обчислювальну потужність дозволяють все більшій кількості користувачів обробляти великі обсяги даних; відбувається постійна розробка нових алгоритмів використання даних [11, с. 43].

Гевчук А. та Шевчук А. вважають, що штучний інтелект може підтримувати взаємодію з клієнтами, генерувати креативний контент для маркетингу та продажів та створювати комп'ютерний код на основі мовних моделей [12, с. 211].

Зазначимо, що для успішного розвитку означеного процесу на внутрішніх ринках споживання необхідно мати:

- затверджені на законодавчому рівні норми і права суб'єктів споживчого ринку, які здійснюють діяльність з використанням новітніх інформаційно-комунікаційних технологій;
- для здійснення економічних процесів відповідно до сфери діяльності;
- вільний доступ суб'єктів споживчого ринку до мережі Інтернет для здійснення господарських процесів в залежності від сфери діяльності (створення багатоканальних моделей);
- розвинуті телекомунікаційні зв'язки між суб'єктами споживчого ринку в розширеному інформаційному середовищі;
- дистрибуція товарів через Інтернет [13].

Важливу роль у сприянні розвитку цифрової економіки відіграють чотири основні фактори [14, с.171; 15, с.122]:

- цифрові Фінанси: йдеться про цифрові банківські технології, цифрову валюту, онлайн-платежі, електронні грошові перекази, електронні державні закупівлі, Державний бюджет, державну соціальну допомогу (пенсії) тощо);
- соціальні мережі: забезпечують економічно ефективну взаємодію, є джерелом інноваційних ідей та інформації та допомагають учасникам політичних, соціальних та економічних процесів та змін;
- цифрова ідентифікація: йдеться про єдину систему електронних ідентифікаційних карток для банківських операцій, голосування, доступу до соціальних послуг, оплати комунальних платежів тощо;
- великі дані та відкриті дані: йдеться про великі обсяги даних (державні реєстри, архіви, законодавство, нормативні акти, офіційні статистичні бази

даних тощо), їх використання для формування транспортних потоків і процесів управління, оцінки узагальнених макроекономічних показників і т. д.

Успішний розвиток цифрової економіки України вимагає повної системи стандартизації, яка забезпечує гармонізацію національних і міжнародних стандартів і допомагає подолати цифровий розрив. Основною стратегією цифровізації України має стати співпраця з внутрішнім ринком, основною ініціативою є швидка обробка великих цифрових даних серед споживачів (бізнес, уряд, виробництво, громадяни). Оскільки транзакції відбуваються майже одночасно в режимі реального часу, вони є важливим джерелом створення вартості в цифровій економіці [9].

Водночас стала очевидною відсутність єдиного підходу до визначення суті поняття цифровізації. Процес трансформації суспільства розкриває суть 2-х основних напрямків цифровізації, а саме технологічного підходу до поширення цифрових технологій і нового відкриття: цифрові технології - це не просто спосіб взаємодії, а суть процесу розвитку, оскільки вони стають ресурсом для такого розвитку, інформація набуває нового сенсу. цифрова форма використовується у виробництві, бізнесі, науці, охоплює соціальну сферу, державне управління. Цифрові технології змінюють сучасні соціальні відносини і стають невід'ємною частиною життя людини.

Отже, наше суспільство стає цифровим, відбувається цифрова трансформація [3].

Ознаки цифровізації:

- відбувається перехід до простих комунікаційних технологій (технологія – це всього лише засіб комунікації), і головною особливістю засобів і технологій є керованість;
- комунікація стає неоднорідною: вертикальна, ієрархічна комунікація втрачає актуальність, відбувається перехід до мережевої структури комунікації.

Як бачимо, цифровізація розглядається як філософія економічного і ментального розвитку, як парадигма комунікації і взаємодії, як процес і в той

же час як специфічний механізм, що підкреслює його універсальність. Саме тому процес впровадження цифрових технологій в сферу життя і економіки, об'єднання фізичних і обчислювальних компонентів, а також віртуалізації бізнес-простору є відмінною рисою цифровізації. У той же час слід зазначити, що окремі результати, наведені вченими в описі визначення, не є повними. Результати показали, зокрема, поліпшення бізнес-моделей, збільшення прибутку, продуктивності та результативності, а також прозорість даних. Вони носять частковий характер і не дозволяють системно осмислити сучасну тенденцію цифровізації як явища [1].

У сьогоdnішній ситуації становлення і розвитку сектора цифрової економіки необхідно і важливо розробити науково обґрунтований національний механізм регулювання, спрямований на стимулювання, підтримку і регулювання процесу цифровізації.

В даний час сектор цифрової економіки цієї країни не отримав широкого поширення і знаходиться на ранніх стадіях свого становлення. У той же час розвиток цифрових технологій і оцифровка традиційних галузей і економічної зони країни можливі за умови розробки і впровадження в секторі цифрової економіки системи заходів, спрямованих на створення сприятливого соціально-економічного, правового та інституційного середовища.

Цифровізація є ключовим елементом сучасного економічного розвитку, що трансформує традиційні бізнес-моделі і створює нові ринкові можливості. Щоб всебічно проаналізувати вплив цифровізації на економіку, необхідно виділити кілька дуже важливих фактів, які показують важливі аспекти цього процесу [16].

Разом з тим, виявлено відсутність єдиного підходу до визначення сутності поняття цифровізації. Встановлено, що процеси трансформації суспільства призвели до формування двох основних напрямів розкриття суті цифровізації: технічний підхід до поширення цифрових технологій та нова парадигма розвитку. Оскільки цифрові технології стають не просто способом взаємодії, а сутністю процесів розвитку, ресурсом такого розвитку, інформація

набуває цифрової форми та охоплює виробництво, бізнес та науку, соціальну сферу, публічне управління. Цифрові технології змінюють сучасні суспільні відносини і стають невід'ємною частиною життя людини. Отже, наше суспільство стає цифровим, відбувається цифрова трансформація.

Отже, нові можливості для розвитку економіки, які формує цифровізація, стали викликом для її механізмів та учасників. Водночас цифровізація простору державно-приватного партнерства залишається низькою у початковому стані, не створюючи зони комфорту для останніх. Держава ще не готова подумки відмовитися від факту володіння промисловими активами державно-приватного партнерства як єдиної ефективної форми перехідного періоду ринкового розвитку України, але вже готова лібералізувати елементи своєї економічної стратегії, які можуть служити як об'єктами, так і недоліками процесу цифровізації. Цей аспект розвитку ДПП повинен стати напрямком подальших наукових досліджень.

Стратегічні орієнтири і умови розвитку сектора цифрової економіки пов'язані з середовищем його формування, динамікою інноваційного розвитку і станом бізнес-середовища, змінами ринкової кон'юнктури, розвитком відповідної інфраструктури, визначають використання ефективних методів і механізмів державного регулювання.

Таким чином, державне регулювання даного сектора втілює в собі цілеспрямований вплив держави в області управління цифровою економікою для додання економічним процесам послідовності і спрямованості в залежності від конкретних стратегічних цілей, завдань і соціально-економічних інтересів країни, забезпечення ефективного і динамічного соціально-економічного розвитку [17].

На сьогоднішній день немає чіткого визначення впливу поняття «механізм державного регулювання» на розвиток економіки в сучасних умовах. У науковій літературі дана категорія трактується по-різному.

Так, за твердженням О. Комякова, «механізм державного регулювання» це сукупність взаємопов'язаних функцій, що забезпечують безперервні та

ефективні дії відповідної системи (держави) щодо поліпшення функціонування економіки» [18, с. 8].

М. Корецький та І. Кириленко у їхніх працях «змістом поняття механізму державного регулювання економіки є засоби, за допомогою яких держава регулює економічні процеси і забезпечує виконання соціально-економічних і правових функцій» [19, с. 255; 20, с. 16].

П. Макаренко основними складовими механізму державного регулювання економіки ринкового типу є ті, які визначаються плануванням, програмуванням, структурною і податковою політикою, а також регулюванням цін [21, с. 68].

При цьому він підкреслює, що регулюючі механізми держави включають в себе політичні, правові, організаційні, адміністративні форми і засоби управління (регулювання) [21, с. 590]

Однак, на наш погляд, ми вважаємо, що в сучасній економічній ситуації необхідно вміти швидко реагувати на економічні зміни і застосовувати ефективні методи регулювання з боку держави з урахуванням змін в економічній політиці і з урахуванням вимог і потреб суспільства.

Сьогодні спрямування на європейську інтеграцію пов'язане з реалізацією політики державного регулювання соціально-економічного розвитку регіону, а підвищення конкурентоспроможності є пріоритетом, зміцнення особливих внутрішніх ринкових відносин розвитку України відбувається через формування та розвиток різних форм підприємництва, форми власності та управління, при яких взаємодіють ринкові та державні механізми регулювання. У той же час радикально змінюються принципи, організаційні форми і методи управління, характер економічних відносин між учасниками господарської діяльності в умовах змішаної економіки [22, с. 82; 23].

Схема механізму державного регулювання економіки та вибір економічної політики представлена на рис. 1.

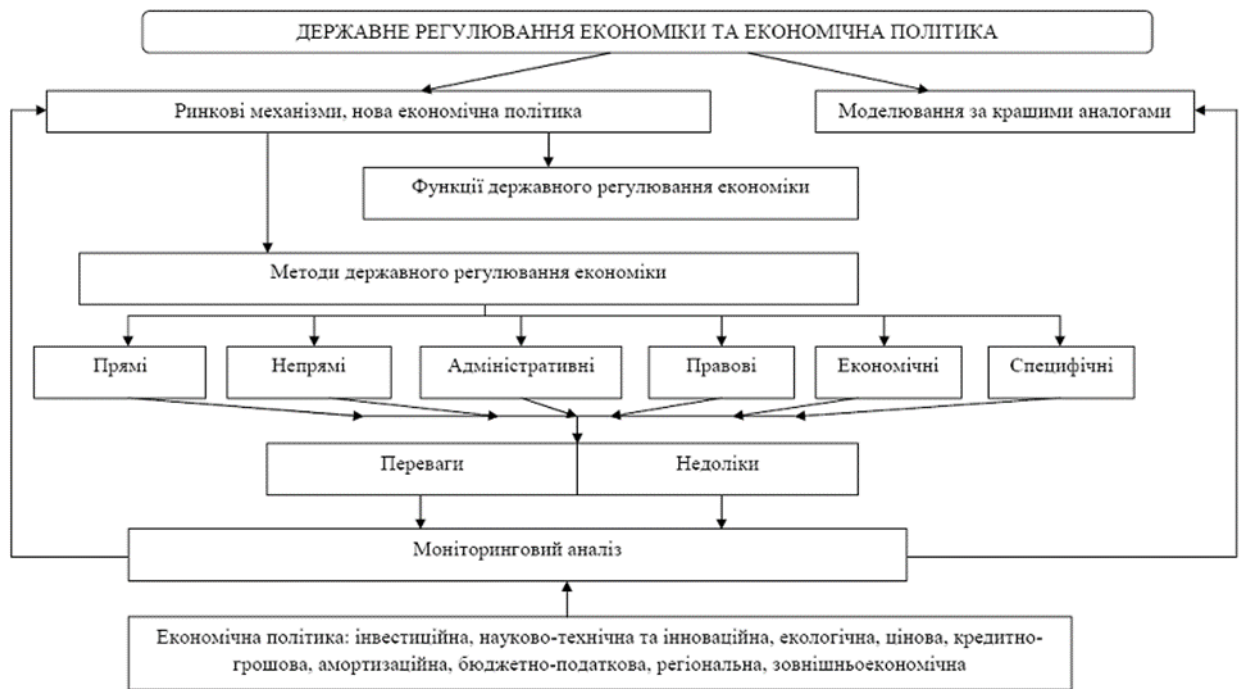


Рис. 1.1. Механізм державного регулювання економіки. Джерело: [22]

Згідно з рис. 1 напрямок економічної політики держави має визначатися шляхом паралельного аналізу ефективності обраних методів державного регулювання економіки відповідно до його функцій. Хоча прийнято вважати, що держава формує економічну політику до здійснення своїх найбільш важливих функцій.

Поточна нестабільна ситуація в ринковій економіці України враховує коливання ринкової кон'юнктури, необхідність ефективного і швидкого реагування на зміни економічних процесів для вирішення цього складного і невідкладного завдання, запропоновано механізм державного регулювання економіки і вибору економічної політики, їх складові структури, представлені і охарактеризовані. Даний механізм представлений як система, що містить необхідні елементи, що формують методологічний інструмент державного регулювання економіки при виборі ефективної економічної політики [24].

На наш погляд, основний напрямок державного регулювання економічного розвитку має включати в себе:

- визначення мети, призначення і моделі розвитку;

- організаційну підтримку та координацію отримання прибутку;
- стимулювання економічних процесів;
- моніторинг та аналіз розвитку;
- контроль.

Сьогодні згідно із Стратегією сталого розвитку «Україна — 2020», затвердженою Указом Президента України від 12 січня 2015 року № 5/2015 [25] метою Стратегії є впровадження в Україні європейських стандартів життя та вихід України на провідні позиції у світі.

Для цього рух вперед здійснюється по такому вектору, як цей:

- вектор розвитку полягає у забезпеченні сталого розвитку держави, проведенні структурних реформ і, як наслідок, підвищенні рівня життя;
- вектором безпеки є надання гарантій безпеки держави, підприємств і громадян, захист інвестицій і приватної власності;
- вектор відповідальності полягає у забезпеченні того, щоб усі громадяни мали доступ до якісної освіти, охорони здоров'я та інших послуг, незалежно від раси, кольору шкіри, політичних, релігійних та інших переконань, статі, етнічного та соціального походження, майнового стану, місця проживання, мови чи інших характеристик. Територіальні громади самостійно вирішують проблеми регіонального значення, благополуччя і несуть відповідальність за розвиток всієї країни [25].

Слід зазначити, що впровадження адміністративних методів як засобу та інструментарію адміністративного управління процесом цифровізації полягає, перш за все, в переході на цифрову функціональну систему державних інститутів управління та адміністрування, що активізує процес загальної цифровізації всіх сфер економіки і суспільного життя країни і в цілому. стимулює розвиток цифрової економіки.

Сьогодні цифрова економіка є одним з найважливіших факторів економічного зростання і формування нової якості життя, лідери світової економіки розглядають цифровізацію як пріоритетний напрям інноваційного

розвитку виробничих і економічних систем різного рівня та інструмент забезпечення конкурентної переваги в довгостроковій перспективі.

Державне регулювання розвитку цифрової економіки вимагає планування і використання певних методів, які виступають в якості засобу цифрового розвитку, впливу держави на процес цифровізації економіки країни. Теоретичною основою для застосування тих чи інших методів в державному регулюванні цифровізації економіки є розуміння і узагальнення відповідних методів, ознак і особливостей проведення досліджень в роботі вчених.

У дослідженні Ю. Сафонова до методів державного регулювання економічних процесів автор відносить методи прямої та непрямої дії, а саме: економічні, нормативні, політичні, організаційні, соціальні та спеціальні методи, що забезпечують розбудову алгоритму дій із державного регулювання як за умов стабільного функціонування та і в умовах дії дестабілізуючих факторів, трансформаційних змінах у соціальному чи економічному середовищі, впливу факторів інтеграції та глобалізації [26, с. 4-5].

Таким чином, комплексне застосування і поєднання методів як прямого, так і непрямого впливу в широкому спектрі областей дозволяє державі активно і цілеспрямовано діяти в області державного регулювання економічних процесів. Це особливо важливо, враховуючи новизну, інновації та динаміку цифровізації світової економіки, а також необхідність динамічного реагування та розвитку відповідних секторів у країні.

Так, у працях О. Мельниченко основними методами в рамках реалізації державної промислової політики є дозвільні та адміністративні засоби, інструменти державного управління процесом господарської діяльності у всіх сферах, адміністративні методи, включаючи прийняття необхідних інструкцій, ведення дозвільної документації у вигляді рішень, наказів, ліцензій і т.д. дозволу, технічні вимоги і регламенти [27].

Економічні методи пов'язані з економічними стимулами, мотивацією або прямим державним фінансуванням процесів економічного розвитку. А

саме, бюджетні дотації і дотаційності, регулювання кредитних ставок, митних зборів, оподаткування, митного регулювання і т.д.; підготовка і вдосконалення відповідної нормативно-правової бази, необхідної для економічного розвитку країни, нормативно-правових методів, заснованих на прийнятті відповідних законів, постанов і т. д.; охоплюють організаційні питання. методи, інструменти і засоби раціоналізації, організації та здійснення діяльності в галузі державного регулювання, визначення технічних пріоритетів для прийняття і реалізації галузевих програм розвитку і цільових програм, гармонізації національних і міжнародних стандартів, розмежування повноважень і формування і реалізації національної економічної політики; а також соціально-психологічні методи, включаючи інструменти такі, як освіта, переконання, розвиток соціального діалогу [27, с. 4-5].

Наведена вище класифікація та особливості основних методів державного регулювання процесу економічного розвитку є найбільш повними і систематизованими, здатними забезпечити державне регулювання всіх процесів і функціональних підсистем, залучених до процесу економічного розвитку країни, є теоретичною змістовною основою для формування методологій державного регулювання. регулювання розвитку цифрових технологій.

Важливим кроком на шляху переходу до цифрової економіки має стати формування національної політики в цьому напрямку і встановлення в якості одного з головних пріоритетів економічного розвитку держави. Зрештою, створення сучасного цифрового простору і відповідної йому інфраструктури вигідно всім-громадянам, компаніям, зовнішнім інвесторам [28, с. 74].

Визнання на національному рівні необхідності регулювання процесу становлення та розвитку цифрової економіки призвело до утворення Міністерства цифрової трансформації України (Mincifra) у 2019 році [29]. Згідно з регламентом цього міністерства, в його основні завдання входить формування і реалізація державної політики в галузі цифрової економіки,

розвиток цифрових навичок, цифрової інфраструктури, національних електронних інформаційних ресурсів і т. д.

Зусиллями команди Казначейства було реалізовано безліч ефективних проектів, ініціатив та активностей, зокрема «Дія.Бізнес». Проект включає в себе офлайн – і онлайн-сервіси, спрямовані на надання широкого спектру підтримки підприємцям і тим, хто планує відкрити власну справу.

Вивчення рейтингових позицій України у світових рейтингах за останні кілька років, як і раніше, дозволяє відзначити позитивну тенденцію до поступового просування держави на міжнародному рівні. У свою чергу, це дозволяє говорити про збалансованість і послідовність державного регулювання процесу цифровізації національної економіки.

Проте, Україна як і раніше значно поступається багатьом країнам Європейського Союзу за темпами розвитку цифрової економіки. В основному це пов'язано із застарілістю і нерозвиненістю цифрової інфраструктури. Таким чином, одним з основних пріоритетів вдосконалення державного регулювання цифрової економіки є розвиток її інфраструктурної підтримки. Спалах пандемії та війна Росії в Україні посилили проблему цифрової нерівності. Це актуалізує необхідність вдосконалення підходів та інструментів національного регулювання розвитку цифрової економіки, особливо в частині розвитку цифрової інфраструктури [30].

Підсумовуючи, слід зазначити, що аналіз сучасних тенденцій розвитку цифрової економіки в цілому і функціонування національної системи регулювання її інфраструктурного забезпечення повинен проводитися за принципом комплексності, в тому числі з урахуванням глобальних вимірювань і порівнянь з іншими країнами світу. Це дозволяє нам судити про прогрес нашої країни і вибирати найбільш перспективні напрямки для подальшого розвитку. Детальний аналіз міжнародних рейтингів, пов'язаних з розвитком цифрової економіки країн світу, показав досить слабку позицію України порівняно із середньоєвропейськими показниками. Це підтверджує необхідність посилення та поглиблення заходів та ініціатив щодо

національного регулювання, підтримки та стимулювання процесу цифровізації вітчизняного бізнесу та цифровізації національної економіки.

1.2. Інструменти та сервіси регулювання малого та середнього бізнесу в країнах

Нові технології сучасності, в тому числі штучний інтелект, все активніше впроваджуються в наше життя. Месенджер Telegram і Facebook стали лідерами в просуванні штучного інтелекту. Інші месенджери, зокрема WhatsApp і Viber, вже витіснили Skype і ICQ з ринку.

Малий бізнес не відходить від нових інформаційних технологій. Бізнес розвивається, тому його потрібно інтегрувати в штучний інтелект, особливо в месенджер, де акцент робиться на роботі чат-ботів. Ці помічники допоможуть вам оптимізувати робочий процес вашого бізнесу з мінімальною участю людини.

Оскільки все більше і більше людей активно і широко використовують цифрові технології, дані стають найважливішим джерелом розвитку. Технології мають значний вплив на рівень життя людей, способи спілкування та розподіл ресурсів. Іншими словами, прогрес у цифровізації часто визначає прогрес у сталому розвитку. Здатність країн отримувати доступ до цифрових даних все більше визначає ефективність використання передових технологій для сприяння досягненню цілей сталого розвитку [42].

За останні 10 років міжнародна спільнота виявила великий інтерес до проблем та перспектив цифрової трансформації бізнесу, уряду та суспільства. Національні статистичні служби виявляють все більший інтерес до нових джерел даних, створених за допомогою цифрових технологій, особливо до великих даних. Він може бути використаний для доповнення офіційної статистики і більш детального аналізу прогресу в досягненні стратегічних цілей [43].

Низька ефективність цифрової трансформації української економіки обумовлена кількома важливими факторами. Перший з них - недостатнє фінансування і низька інвестиційна активність компаній.

Експерименти з використанням технологій віртуальної і доповненої реальності проводилися багатьма компаніями задовго до «вимушеної відпустки», на який тимчасово припадала значна частина платоспроможного населення. Ще до пандемії в пресі з'являлися повідомлення про запуск віртуальних примірочних і шоу-румів. Інтерес бізнесу до цих технологій не випадковий, оскільки віддача від їх використання може принести підприємству хороші дивіденди у вигляді зростання продажів.

Технологічна платформа супер додатків дозволяє максимально ефективно виконувати всі можливі транзакції між сервісами в екосистемі. Супер додаток - це не запуск окремої програми в її оболонці «головний хост». Додаток Super app миттєво реагує на будь-який можливий запит, покупку або інший тип транзакції простим скануванням або дотиком пальця.

Цифрові технології дозволяють малому бізнесу конкурувати з великими учасниками ринку. Інтернет та соціальні мережі стають важливими каналами залучення нових та підтримки існуючих клієнтів. Інструменти цифрового маркетингу дозволяють малому бізнесу створювати цільові рекламні кампанії та допомагають їм залучити більше глядачів.

Згідно з дослідженням Gartner Research [44], очікується, що до 2020 року штучний інтелект, застосований у діалогових системах, інтелектуальних додатках та аналітиці, вплине на понад 70% малих та середніх підприємств, тоді як лише 33% європейських малих та середніх підприємств мають проекти в цій галузі.

Згідно з дослідженням Євростату, 39% компаній, що використовують хмарні технології, вважають ризик порушення безпеки основним фактором, що обмежує їх використання [45].

Історія успіху цифрового додатку «Дія» привернула увагу європейських країн, які почали цікавитися впровадженням подібних рішень у своїх країнах.

Адже «Дія» об'єднує більшість державних послуг в одному додатку, дозволяючи громадянам та бізнесу отримувати документи, реєструвати свій бізнес, сплачувати податки та багато іншого онлайн.

Чат-боти можуть працювати цілодобово, забезпечуючи можливість відповідати на запити клієнтів в будь-який час доби без залучення великої кількості персоналу. Вони можуть миттєво реагувати на запити, що підвищує задоволеність клієнтів і скорочує час очікування. За допомогою чат-ботів ви можете зменшити кількість працівників, необхідних для обслуговування клієнтів, і значно зменшити витрати на заробітну плату.

Основним стимулом для розвитку інновацій та цифровізації малого та середнього бізнесу є розвиток національних логістичних операторів, у тому числі групи компаній, що надають логістичні, фінансові та ІТ-послуги в Україні та по всьому світу:

- НОВА ПОШТА – компанія займається доставкою документів, посилок, великогабаритних вантажів, а також наданням послуг з перевезення вантажів і фулфілменту. Найдоступніший сервіс з більш ніж 18 000 пунктів обслуговування клієнтів;

- NOVA POST – надає повний спектр логістичних послуг бізнес-клієнтам між ЄС та Україною, розширюючи свою присутність і розширюючи дистрибуцію товарів і посилок через представництва в Польщі, Чехії, Словаччині, Німеччині, Литві, Латвії, Естонії, Румунії, Молдові, Угорщині, Італії та Сполученому Королівстві;

- NOVA GLOBAL – орієнтується на глобальний ринок електронної комерції та Міжнародний онлайн-ринок. Компанія створює умови для українських малих та середніх підприємств для роботи на закордонних ринках та експорту своїх товарів;

- NOVA PAY – для забезпечення безпеки даних при наявності міжнародних сертифікатів відповідності передбачено використання функцій міжнародних платіжних систем Visa і MasterCard.

Таким чином, нові технології, такі як аналіз великих даних, штучний інтелект, блокчейн і 3D-друк, дозволяють створювати нові бізнес-моделі, які диференціюють продукти, покращують системну інтеграцію ланцюжка поставок і скорочують відстань і час виходу на ринок. У той же час ІТ-відділам необхідно формувати більш диференційований попит на основі інформації, підвищуючи гнучкість поставок і оперативність реагування. Насправді, цифровізація вже давно змінила ринкові умови і скоротила ефективний розмір компаній. Цифровізація бізнесу може знизити трансакційні витрати, пов'язані з ринковою активністю - доступом до інформації, комунікацій і мереж.

1.3. Методичний підхід до оцінки цифровізації малого та середнього бізнесу в ЄС та Україні

На розвинених ринках державне регулювання економіки – це не ринковий механізм, а втручання держави в передумови і побічні ефекти його функціонування. Держава не повинна підміняти закон ринку штучним правом, але має впливати на економічне середовище, в якому діє закон ринку, і спрямовувати розвиток економіки підприємства відповідно до визначених цілей і пріоритетів. Таким чином, не втручаючись у закон цін, держава впливає лише на співвідношення попиту та пропозиції, і з цієї причини це співвідношення використовує ціни для стимулювання або придушення виробництва.

Процес оцінювання рівня цифровізації економіки має певні складнощі, а саме:

- ефективне прийняття рішень у сфері оподаткування, монетарної політики та розподілу ресурсів потребує якісних даних. Наразі державна політика не може адекватно підтримувати розвиток цифровізації економіки, оскільки цей елемент відсутній у цифровій економіці [31];

- відсутність єдиного підходу до трактування цифровізації економіки та способів її вимірювання;

- проблема якості даних. У країнах, що розвиваються, існують фундаментальні проблеми зі збором статистичних даних, які або відсутні, або є недостовірними;

- віртуальність цифрової економіки: багато видів цифрової економічної діяльності не призводять до негайного виробництва готової продукції. Деякі послуги такого типу мають проміжний характер на рівні «бізнес-бізнес» або «споживач», що може ускладнювати розрахунок доданої вартості.

Державне регулювання підприємницької діяльності - це система економічних, соціальних, організаційно-правових і політичних положень, обумовлених формуванням сучасного підприємництва і станом сприятливого середовища для сталого розвитку, ослабленням негативних тенденцій в цьому процесі. В ході становлення підприємництва держава створює режим максимального сприяння використанню підприємницького потенціалу і виконує деякі базові функції. Головне в ньому - формування суб'єкта сучасного підприємництва, здатного до інноваційної та небезпечної діяльності у всіх сферах економіки. Він може ефективно виконувати цю функцію, забезпечуючи економічну свободу підприємницької діяльності; створюючи чіткі «правила гри» на всьому економічному просторі країни [32].

Становлення і розвиток ринкових відносин в Україні тісно пов'язане з підвищенням ефективності діяльності малих і середніх підприємств. Малі та середні підприємства як фактор зростання національної конкурентоспроможності характерні для сучасної розвиненої економіки. Але зараз внесок малих і середніх підприємств у розвиток економіки недостатній. У часи кризи виникає необхідність у державній підтримці компаній, особливо малих і середніх підприємств.

Поточний стан українського фінансового ринку призвів до погіршення фінансових показників підприємства, що призвело до масштабного банкрутства підприємства. Стратегічна значимість малого і середнього підприємництва для соціально-економічного розвитку держави є одним з головних аргументів, що демонструють доцільність його державної

підтримки. Крім того, загальна податкова система певною мірою порушує принцип конкуренції, і малі та середні підприємства опиняються у не вигідному становищі порівняно з великими підприємствами [33].

Для того щоб країна домоглася великих успіхів в економічному розвитку, необхідно створити умови для розвитку малого і середнього підприємництва.

Малі та середні підприємства сьогодні є соціально-економічною основою, без якої інноваційно орієнтовані, особливо європейські держави, не можуть розвиватися. Малий бізнес багато в чому визначає темпи економічного зростання, структуру і якість валового внутрішнього продукту (ВВП). Його основна функція дуже важлива і соціальна. це створення робочих місць, професійне навчання [34].

Структурна трансформація національної економіки та посилення процесу глобалізації вимагають відповідної трансформації підприємницького сектору, ключовим елементом якого є малі та середні підприємства. Динамічний розвиток малого та середнього підприємництва є чинником формування конкурентного середовища, прискорення науково-технічного прогресу, зростання зайнятості та формування середнього класу.

На макроекономічному рівні внесок цифровізації в економіку країни оцінюється через показник цифрового ВВП [33]. Для оцінки використовується розрахунок ВВП за витратами. ВВП за витратами – це сума:

- кінцевого споживання: витрати в Інтернеті (наприклад, електронна комерція, медіа-послуги), загальні споживчі витрати на доступ до Інтернету (телекомунікаційні послуги та обладнання для доступу);
- капітальні інвестиції: мобільні та фіксовані як телекомунікаційних операторів, так і приватних компаній інвестиції в розвиток інтернету;
- державні витрати на інформаційно-комунікаційні технології: обсяг ресурсів на придбання апаратного та програмного забезпечення, телекомунікаційної та цифрової інфраструктури.

Кількісна оцінка масштабів цифровізації економіки пов'язана з труднощами, зумовленими відмінностями в підходах до її кількісному вимірюванню. Так, на думку BCG (Бостонська консалтингова група), рівень цифровізації економіки країни повинен розраховуватися через індекс eIntensity [34]. Він розраховується як середньозважена трьох субіндексів: розвиток інфраструктури, онлайн-витрати, активність користувачів.

На їхню думку, ключовими критеріями оцінки є технологічні. Вони також надають макроекономічну оцінку цифровізації економіки за трьома напрямками:

- оцінка цифровізації економіки з точки зору цифровізації промисловості;
- оцінка рівня розвитку цифрової економіки з точки зору телекомунікацій;
- через призму рівня розвитку інформаційно-комунікаційних технологій у світі.

Індекс ведення бізнесу відображає рейтинг країни за різними параметрами, що впливає на ведення справ в бізнесі за напрямками: відкриття бізнесу, процедури отримання дозволу створення логістичної бази, прийом на роботу співробітників, реєстрація майна, отримання кредиту, захист інвестицій, виплата податків, торгівля з зарубіжними партнерами, складання контракту, закриття бізнесу [31].

Значні стратегічні кроки для розвитку різних галузей та сфер економіки України визначено у затвердженій Урядом «Національній економічній стратегії 2030», яка враховує такі сучасні глобальні тенденції, як цифровізація, «зелена» економіка, розвиток підприємництва та збалансований регіональний розвиток.

Слід зазначити, що серед основних векторів розвитку малого та середнього бізнесу в державі визначено:

- розвиток екосистеми підтримки бізнесу;
- розширення доступу до фінансування;

- спрощення регуляторного середовища;
- сприяння виходу на нові ринки.

І одним з найважливіших завдань є інтеграція державної інфраструктури держави для підтримки та розвитку підприємництва [35].

Розвиток малого та середнього підприємництва можливий лише за наявності концептуально збалансованої державної системи та правових заходів, спрямованих на підтримку економічного, соціального, інформаційного, освітнього та інших видів малого та середнього підприємництва. Без державної правової політики в цій сфері неможливе формування малих і середніх підприємств, різко знижується ефективність їх діяльності, деформуються цілі і завдання.

Для державного втручання в розвиток малого і середнього підприємництва за допомогою реалізації соціально-економічної, фінансової, структурної, інвестиційної та науково-технічної політики у вигляді різних важелів можливо і повинно посилити його діяльність і, на цій основі, забезпечити зайнятість і знизити негативний вплив криза в українській економіці. Все це створить сприятливі умови для вільного розвитку і гідного життя всіх громадян країни [36].

Оцінка рівня розвитку цифрової економіки з позиції телекомунікацій передбачає наступну оцінку: індекс рівня глобалізації, індекс залученості країн в міжнародну торгівлю, індекс економіки знань Світового банку, індекс рівня глобалізації міст. Оцінка цифрової економіки через призму рівня розвитку інформаційно-комунікаційних технологій в країнах світу здійснюється через наступні індекси: індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, індекс розвитку електронного уряду, індекс інформаційного суспільства, індекс мережевої готовності та ін.

Не менш важливим чинником, що характеризує рівень цифровізації в країні є показники його впливу на соціальну сферу країни. Адже від того наскільки цифрові технології впроваджені в суспільстві залежить опосередковано і рівень цифровізації в усій економіці, адже економіка буде

вимушена підлаштовуватись під потреби споживачів. Отже, від того наскільки «цифровізоване» суспільство буде впливати і те, наскільки цифровізована уся економіка, яка повинна постійно задовольняти попит.

Нещодавно було опубліковано спільну доповідь Huawei Technologies Co. і Oxford Economics під назвою Digital Spillover («Безкоштовні блага цифрової економіки»), який повністю присвячений аналізу можливих підходів до вимірюванню цифрової економіки [37].

На думку авторів, цифрові побічні ефекти виникають, коли цифрові технології прискорюють передачу знань та бізнес-інновації, підвищують продуктивність всередині фірм через промислові ланцюги поставок і забезпечують сталий економічний розвиток.

Варто відзначити, що в Україні протягом останніх 6 років (з 2014 року) Міністерство економічного розвитку і торгівлі надає підтримку малому і середньому бізнесу (з 2019 року, Міністерство економічного розвитку і торгівлі України ще в 2013 році розробило концепцію Національної програми підтримки малого і середнього бізнесу) в 2014-2024 роках належить вирішити завдання розвитку бізнесу.

Ця програма може запровадити новий вид фінансової державної підтримки малого та середнього бізнесу в Україні, а саме:

- часткова компенсація процентних ставок за кредитами, пов'язаними з веденням бізнесу, та компенсація орендної плати;
- передбачено розширення програми мікрокредитування та розвиток відповідної інфраструктури підтримки [38].

Вирішення проблеми розвитку малого та середнього підприємництва в Україні має стати одним із важливих напрямів державної політики, оптимізувати участь України у міжнародному поділі праці, посилити конкурентоспроможність національної економіки, оскільки саме малі та середні підприємства значно підвищують ефективність роботи держави. реалізація внутрішнього економічного потенціалу [39, с. 62].

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України запустило низку реформ, спрямованих на спрощення ведення бізнесу в Україні, а саме: закон про спрощення ведення бізнесу, який скасував 16 недіючих нормативних обмежень, гармонізував систему оренди землі і створив систему «єдиного вікна» для відкриття бізнесу всього за 2 дні. Закон про розвиток малого та середнього підприємництва в Україні: проблеми та перспективи захищає 69% прав інвесторів, який наближає стандарти законодавства до загальноєвропейських та забезпечує адекватний захист міноритарних акціонерів [40].

За сприяння Міністерства економічного розвитку і торгівлі України для малого та середнього бізнесу в Україні реалізовувалися: Програми ЄС підтримки приватного сектора в Україні – EU SURE (EU Support to Ukraine to Re-launch the Economy); Програма наукових досліджень та навчання Європейського співтовариства з атомної енергії Горизонт 2020 (2014-2018); Програма ЄС «Конкурентоспроможність підприємств малого і середнього бізнесу (COSME) (2014-2020)»; Програма для управлінських кадрів сфери підприємництва України (Fit for partnership with Germany); Unlimit Ukraine by EBA – Програма розвитку та підтримки малого українського бізнесу.

Підтримку малому та середньому бізнесу в Україні надають також і міжнародні організації, наприклад, Регіональна Місія Агентства США з міжнародного розвитку (USAID); CASE Україна Competiveness of Small and Medium Enterprises (COSME) – європейська програма підтримки малого та середнього бізнесу, Центр соціально-економічних досліджень, Фонд громадянських досліджень та розвитку США, Представництво Європейської комісії в Україні і т. д. підприємці малого бізнесу також мають можливість виграти гранти на відкриття та ведення бізнесу.

У довгостроковій перспективі необхідно розробити способи подолання негативних факторів для забезпечення розвитку малого та середнього підприємництва. На поточному етапі розвитку вітчизняної економіки такий метод повинен виглядати наступним чином:

- державна підтримка малого та середнього бізнесу, тобто надання правової, інформаційної, фінансової підтримки, оподаткування та кредитування;;
- міжнародна підтримка, тобто фінансова, технічна та юридична підтримка, підтримка розвитку людських ресурсів;
- підтримка малих і середніх підприємств за допомогою оренди франшиз і т. д.;
- самоорганізація і співпраця малих і середніх підприємств, тобто у формі громадських об'єднань, спілок і мереж, асоціацій і кооперативів;;
- ефективне Управління персоналом і професійна підготовка кваліфікованих кадрів [41].

Отже, хоча діяльність малих і середніх підприємств відіграє важливу роль, держава не може розвивати свою економіку без розвитку приватного підприємництва. Однак рівень розвитку малого та середнього бізнесу в Україні значно нижчий, ніж у багатьох розвинених європейських країнах. Українська економіка має всі можливості для розвитку підприємництва, що потребує подальших реформ та досліджень у цій галузі.

Висновки до розділу 1

Економічні, соціальні та політичні виклики останнього часу зробили очевидною необхідність проведення великих реформ у секторі малого бізнесу. Ці зміни повинні ґрунтуватися на критеріях інноваційності з особливим акцентом на цифровізацію бізнес-процесів. Такий підхід, без сумніву, сприятиме швидкому відновленню економіки будь-якої країни, де він буде впроваджений. У результаті клієнти отримують численні переваги завдяки запровадженню цифровим технологіям: легший і швидший доступ до даних та покращена інформаційна взаємодія як з персоналом компанії, так і з її постачальниками. Завдяки цьому значно знижуються трансакційні витрати

підприємств, що, в свою чергу, призводить до збільшення обсягів товарообігу і послуг.

Ступінь, до якого малі підприємства впроваджують цифрові технології, буде ключовим фактором у їх здатності ефективно реагувати на різноманітні кризи, чи то економічного, чи суспільного характеру. Це стосується умов від глобальної пандемії до військових конфліктів. Крім того, цифровізація дозволяє власникам малого бізнесу значно покращити продуктивність, допомагаючи реалізовувати стратегії, здатні задовольняти потреби та очікування як клієнтів, так і співробітників шляхом застосування сучасних цифрових технологій.

Вважається, що розробка нових продуктів, послуг і процесів є критично важливою для створення, підтримання життєздатності та зростання підприємств малого бізнесу. Використання ними цифрових технологій безпосередньо впливає на їхній інноваційний потенціал та можливості росту.

Цифрова трансформація являє собою новітній етап промислового розвитку, відомий як «індустрія 4.0». Вона може надати величезні перспективи для створення нових продуктів і послуг, оновлення методів обслуговування клієнтів, підвищення рівня інтеграції в ланцюгах створення вартості та впровадження передових бізнес-моделей. Проте дослідження показують існування низки чинників, які гальмують цей процес у малих підприємствах розвинених країн.

До цих факторів належать такі аспекти: спеціалізація малого бізнесу часто не вимагає швидкої цифровізації; обмеженість ресурсів та управлінських компетенцій звужує розуміння керівництва малих фірм щодо впливу цифрової трансформації; на відміну від великих підприємств, малі воліють впроваджувати зміни поступово; а також недостатність фінансових ресурсів значно обмежує можливості інвестицій у нові технології.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ В ЄС ТА УКРАЇНІ

2.1. Оцінка показників цифровізації малого та середнього бізнесу України та ЄС

На сучасному етапі свого розвитку Україна тісно пов'язана зі вступом країни до Європейського Союзу та всебічною європейською інтеграцією. Тісна співпраця в області політики, правосуддя, торгівлі, економіки та секторального співробітництва, а також фінансів, що очевидно для подальшого економічного і соціального розвитку, також очевидно з того факту, що Європейський союз підписав угоду про союз між Україною та ЄС в 2014 році.

Цифрові технології докорінно змінюють наш світ, зачіпаючи всі сфери діяльності компаній. Вони інтегровані у різноманітні аспекти нашого повсякденного життя: від виконання стандартних операцій, таких як покупки та обмін інформацією, до функціонування бізнесів і державних установ. Оцифрування стало одним з централ стратегічні напрями розвитку цифрових ініціатив в ЄС до 2030 року.

За підсумками 2021 року, проведеними дослідницьким центром Five Leaders Digital Competitiveness Assessment [47], такі країни ЄС потрапили в рейтинг: Швеція – 3 місце, Данія – 4 місце та Швейцарія – 5 місце. У цьому рейтингу 2021 року Україна посіла 60 місце з 63 країн, які брали участь у дослідженні, що на 2 бали менше, ніж у 2020 році, коли Україна посідала 58 місце.

Малі та середні підприємства є основою світової економіки. Вони виготовляють близько 58% ВВП Європейського Союзу, 53,2% ВВП Канади, понад 50% ВВП Великобританії; 41% ВВП Японії; 44% ВВП США. В Україні МСП виробляють 55% ВВП.

Згідно з інформацією, Україна має відносно високий індекс надійності поштового зв'язку [48], при покупці онлайн всі товари доставляються Поштою, що сильно впливає на ведення онлайн-бізнесу, але Україна випереджає Молдову і Словаччину за цим показником.

У 2019-2021 роках рівень інноваційного та цифрового розвитку української економіки з 40 зріс з 0,458 до 0,529. Але у 2021 році інтегральний індекс стану інноваційного та цифрового розвитку економіки 27 країн ЄС досягне 0,719, що на 35,9% більше, ніж в Україні. Розрив у технологічному розвитку залишається дуже високим.

Інтеграція цифрових технологій і завдань для Європейського Союзу, а програма «Цифрове десятиліття» визначає широкий спектр бізнес-процесів дозволяє компаніям покращувати свої продукти і послуги, а також підвищувати свою конкурентоздатність, зокрема шляхом переведення продажів в онлайн-простір. Європейський Союз визначив дві основні мети для цифрової трансформації бізнесу до 2030 року. По-перше, більше 90% малих і середніх підприємств повинні досягти хоча б мінімального рівня цифровізації. По-друге, 75% компаній в ЄС мають застосовувати хмарні обчислення, аналіз великих даних або штучний інтелект [56]. У сучасному динамічному бізнес-середовищі, де розвиток технологій вражає своєю швидкістю та масштабами, ці цілі особливо підкреслюють ключову важливість і невідкладність впровадження цифрової трансформації. Вони наголошують на тому, що підприємства повинні не просто адаптуватися до нових викликів, але й активно модернізувати свої процеси та стратегії. Це стає необхідністю для того, щоб ефективно відповідати на все зростаючі цифрові вимоги, які не лише кидають виклики, а й пропонують величезні можливості для інноваційного зростання та поліпшення конкурентоспроможності.

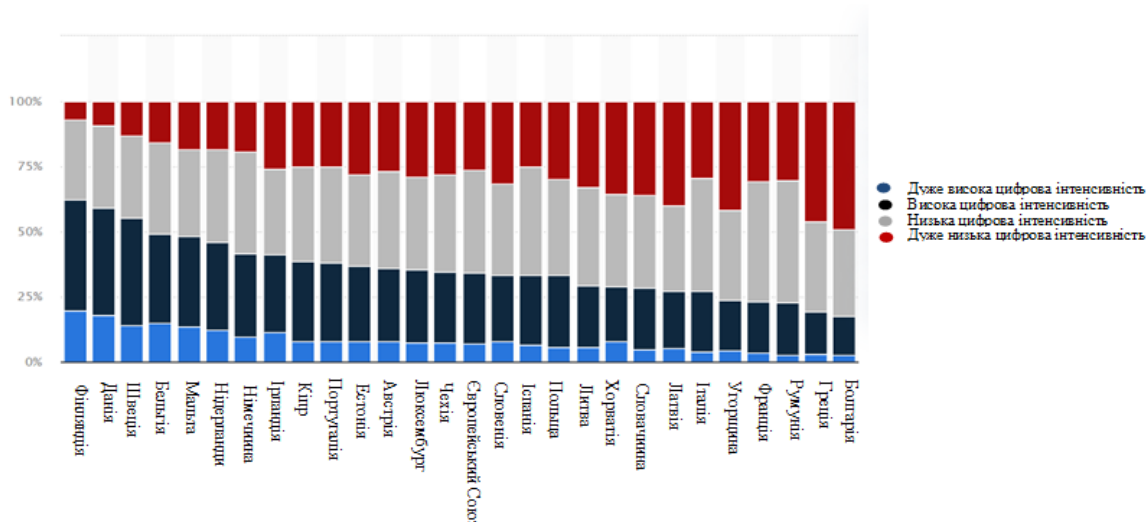


Рис. 2.1. Цифрова інтенсивність підприємств із понад десятима працівниками в Європейському Союзі у 2024 році. Джерело: [57]

У 2024 році статистика, що відображає поширення цифровізації серед малих та середніх підприємств (МСП) в Європі, вказує на помітні зміни та численні виклики у цій сфері, які потребують особливої уваги. У Європейському Союзі понад 9 мільйонів осіб зайняті в якості ІКТ-спеціалістів, що складає близько 5% від загальної чисельності робочої сили регіону. Важливо зазначити, що ця цифра збільшилася на 1.4 відсоткових пункти з 2012 року, демонструючи стійку тенденцію до зростання. У 2022 році було відзначено, що 22% європейських компаній забезпечували своєму персоналу навчання для розвитку або вдосконалення ІКТ-навичок; серед МСП ця цифра становила 21%, що вказує на активність у розвитку кваліфікованих кадрів у цьому сегменті ринку.

Щодо загального рівня цифрової інтенсивності, станом на 2022 рік майже 70% усіх європейських бізнесів досягли базового рівня цифровізації. Однак, якщо розглядати МСП окремо, цей показник склав 69%, що є на майже 20 відсоткових пунктів нижче встановленої Європейським Союзом цілі на 2030 рік. Для великих підприємств ситуація є значно кращою: 98% досягли базового рівня. Варто врахувати, що найбільша кількість МСП все ще має

низький (38%) або дуже низький (31%) рівень цифрової інтенсивності (Додатки А-Г).

Цікаво спостерігати значну варіацію у рівнях цифрової інтеграції в різних країнах: так, відсоток МСП, що досягли базового рівня цифрової інтенсивності, коливався від 41% у Греції і 47% у Болгарії до вражаючих 89% у Данії та 90% у Фінляндії. На додачу, у 2021 році 41% європейських бізнесів використовували хмарні обчислювальні послуги, тоді як серед МСП цей показник становив трохи менше - 40%. Крім того, лише 8% бізнесів у ЄС застосовували технології штучного інтелекту, і серед МСП ця частка склала лише 7%.

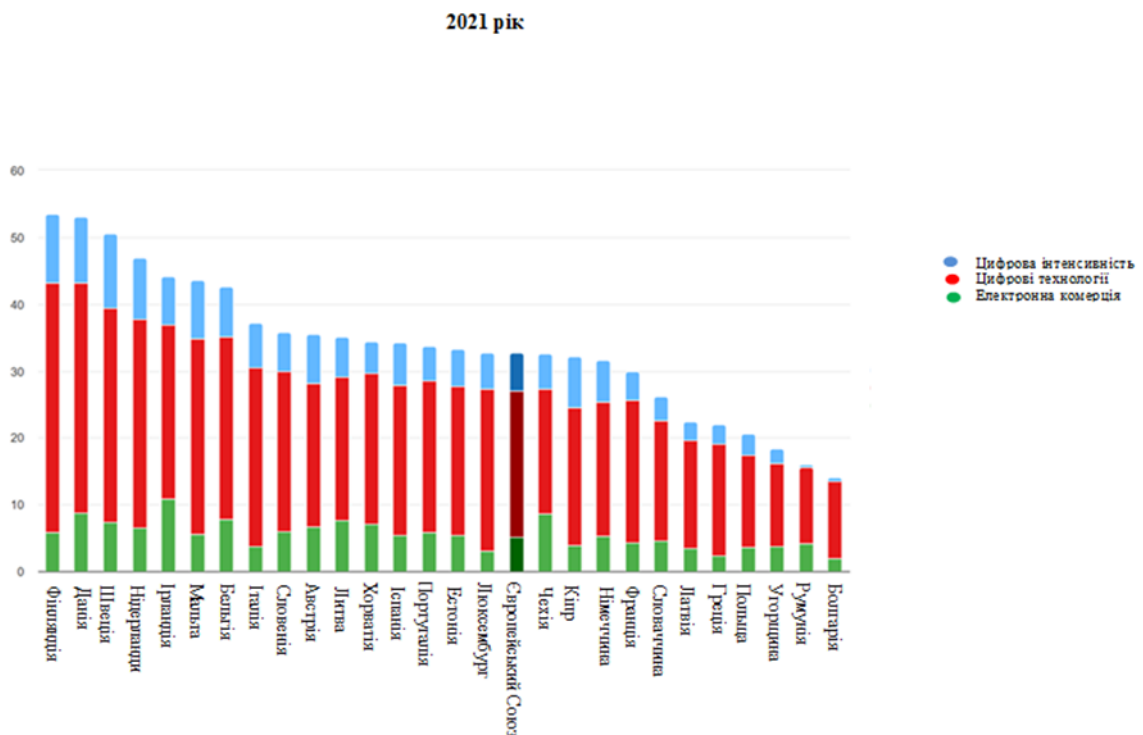


Рис. 2.2. Інтеграція цифрових технологій 2021 рік. Джерело: [56]

Відповідно до графічних даних, представлених у першому рисунку дослідження, спостерігається суттєва різниця в рівнях цифрової інтенсивності в різних країнах Європи. Порівнюючи показники МСП та великих підприємств, виявляється, що лише 4% МСП мають дуже високий рівень використання цифрових технологій і 27% мають високий рівень. У той час як

великі підприємства демонструють значно вищі показники: 30% з дуже високим і 54% з високим рівнем цифровізації.

Такі дані підкреслюють важливість цифровізації і її значний вплив на роботу європейських МСП. Водночас, це також освітлює наявні виклики перед малими та середніми підприємствами: незважаючи на прогрес, їм ще належить вирішити чимало завдань щодо досягнення високих рівнів цифрової інтенсивності та впровадження передових технологій, таких як штучний інтелект і дбайливо використовувати новітні можливості в епоху цифрових перетворень.

В рамках амбітних цілей Європейського Союзу на цифрове десятиліття, заплановано, що до 2030 року всі основні державні послуги, призначені як для підприємств, так і для громадян, повинні бути повністю інтегровані і переведені в онлайн-формат. Це означає, що доступ до цих послуг буде максимально спрощеним, оскільки вони стануть доступними через Інтернет у будь-який час і з будь-якого місця. Станом на 2023 рік вже 45% жителів країн Європейського Союзу, які використовували Інтернет протягом минулого року, звертались до веб-сайтів державних органів для отримання різноманітної інформації, включаючи деталі про послуги, пільги, громадянські права, законодавство та інші важливі аспекти. Проте ця цифра не є однорідною по всьому ЄС; вона значно варіюється в різних країнах-членах, демонструючи представників із найвищими показниками у Фінляндії (83%), Данії (73%) та Швеції (71%), де користування державними онлайн-ресурсами найбільш поширене [57]. Індекс цифрової економіки та суспільства (DESI) з 2014 по 2022 рік являв собою інструмент для оцінки цифрової ефективності Європи. Він відстежував прогрес країн ЄС у цій сфері [58].

У 2023 році, відповідно до Програмної політики цифрового десятиліття, яка діятиме до 2030 року, планується інтеграція індексу DESI у звіт про загальний стан цифрового десятиліття. Ця інтеграція буде виконуватися з метою моніторингу прогресу в досягненні визначених цифрових цілей на всій

території Європи. Індекс DESI має трирівневу структуру, яка покликана охопити всі важливі аспекти розвитку цифрової економіки та суспільства.

На рівні розмірів, DESI фокусується на чотирьох ключових сферах політики, які передбачені у Цифровому компасі 2030 року. Ці сфери є взаємопов'язаними, що означає — розвиток цифрового середовища не може бути забезпечений шляхом поліпшення лише однієї з них. Потрібне комплексне та узгоджене вдосконалення всіх напрямів одночасно.

Чотири основні напрями, виділені в рамках DESI (версія 2022 року), включають: людський капітал, де оцінюється рівень навичок користування інформаційно-комунікаційними технологіями; підключення, яке вимірює розгортання широкосмугової інфраструктури, її якість та доступ до швидкісних інтернет-послуг; інтеграцію цифрових технологій, що відображає активність підприємств у впровадженні ІКТ, використання електронних рахунків, хмарних сервісів та електронної комерції; а також цифрові державні послуги, які оцінюють розвиток електронного уряду та доступність цифрових державних послуг для громадян і бізнесу.

Кожна з цих сфер містить ряд субсфер, які в свою чергу включають в цілому 32 індикатори. Варто зазначити, що в попередній версії DESI 2020 було виділено п'ять сфер (індексів), серед яких окремо розглядався ще й індекс використання інтернету.

Для кожної з визначених сфер (індексів) експерти Європейської комісії призначили ваги. В результаті кожна категорія отримала однакову вагу, що дорівнює 25%, підкреслюючи однакову важливість усіх компонентів для повного розкриття потенціалу цифрової економіки [59]. Ще в 2022 році Європейський Союз спрямовував значні ресурси для підтримки цифрової трансформації. Було виділено 127 млрд євро на реформи, пов'язані з цифровими технологіями, а також на інвестиції в національні плани відновлення та сталого розвитку. Держави-члени в середньому направили 26% своїх коштів із Фонду відновлення та стійкості (RRF) на цифрову трансформацію, що перевищує обов'язковий мінімум у 20%.

Міжнародний індекс цифрової економіки та суспільства (I-DESI) розширює рамки Індексу цифрової економіки та суспільства ЄС (DESI), використовуючи 24 набори даних для аналізу тенденцій та порівняння цифрових показників 45 країн. В аналіз входять 27 держав-членів ЄС і 18 неєвропейських країн з глобальним охопленням. Було виявлено, що країни ЄС-27 успішно змагаються з 18 країнами поза межами ЄС, причому найкращі серед європейських країн мають аналогічні або навіть вищі цифрові показники порівняно з найуспішнішими країнами світу. Наприклад, Фінляндія визнана лідером в індексі I-DESI. П'ять із десяти країн з найвищими балами I-DESI є членами ЄС-27.

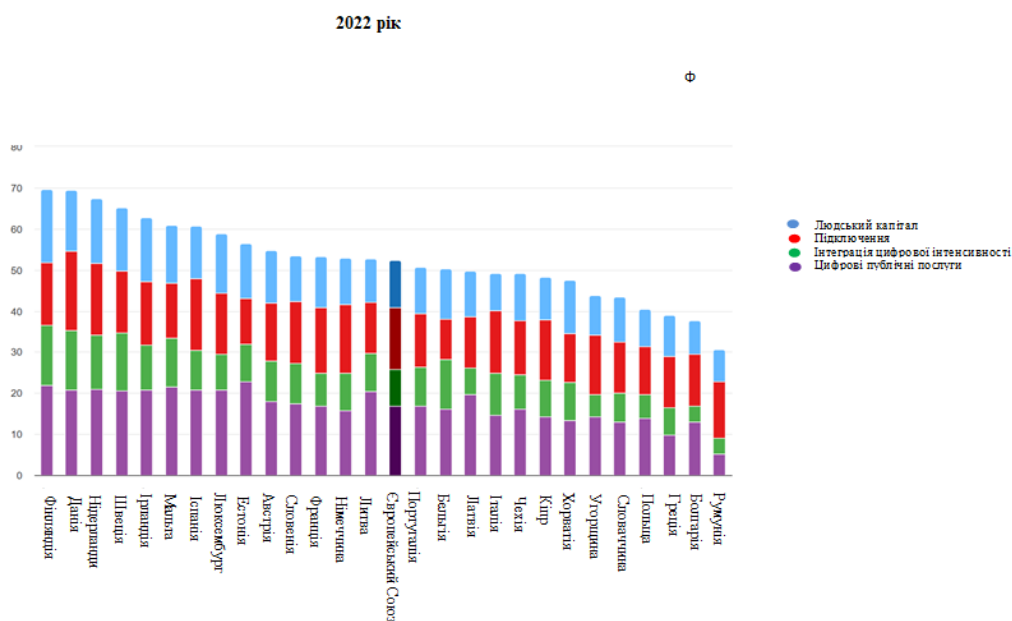


Рис. 2.3. Індекс цифрової економіки та суспільства 2022 рік.

Джерело: [59]

Держави ЄС-27 демонструють найкращі результати в таких категоріях, як «Зв'язок» (що включає оцінку розгортання та використання фіксованого і мобільного широкосмугового зв'язку) і «Цифрові навички». У свою чергу,

неєвропейські країни досягли високих результатів у категоріях «Використання громадянами інтернет-послуг» і «Цифрові державні послуги» [60].

Індекс цифровізації економіки, відомий як e-Intensity від Boston Consulting Group (BCG), являє собою комплексну метрику, яка аналізує різні аспекти цифрової інфраструктури та її використання в країні. Він виконує функцію вимірювання трьох ключових компонентів: по-перше, якість і доступність інтернет-інфраструктури, що визначає, наскільки країна забезпечена сучасними технологіями для користування інтернетом. По-друге, він оцінює фінансові витрати на електронну комерцію та онлайн-рекламу, які свідчать про активність бізнесу в цифровому просторі. По-третє, він вимірює рівень залучення в цифровий світ, тобто наскільки активно компанії, уряди та споживачі використовують інтернет-ресурси у своїй діяльності.

Для цього проводиться ґрунтовна оцінка на основі 28 індикаторів, які розподілені між трьома ключовими субіндексами. Інтегральний індекс e-Intensity розраховується як середнє арифметичне значення цих субіндексів, з урахуванням їх вагових коефіцієнтів, що дозволяє визначити загальний рівень цифрового розвитку країни.

Поряд з цим існує індекс світової цифрової конкурентоспроможності (WDCI), який надає загальну характеристику рівня розвитку і впровадження цифрових технологій у країні, сприяючи економічній та соціальній трансформації. Цифрова конкурентоспроможність визначається через три основні субіндекси першого рівня: зосередженість на знаннях, технологічних можливостях і готовності до майбутніх змін [61].

Знання, які відображаються через освіту та науку, є фундаментом цифрової трансформації. Технології оцінюють загальний контекст, що дозволяє розвиток цих цифрових інновацій. Цей контекст включає законодавчу базу, яка забезпечує дотримання нормативних вимог і водночас підтримує розвиток бізнесу та інновацій. Готовність до майбутнього визначається здатністю економіки до цифрового перетворення. Для конкурентоспроможності важливо, щоб суспільство приймало доступні

цифрові технології. Кожен із трьох субіндексів першого рівня оцінюється через три показники, результатом чого стають 9 субіндексів другого рівня, які потім враховуються у загальній рейтинговій оцінці. Загалом для розрахунку індексу цифрової конкурентоспроможності WDCI використовується 50 показників: 30 – це статистичні дані, а 20 – експертні оцінки на основі опитувань. За підсумками 2022 року Україна посіла 54 місце в рейтингу, раніше це було 58.

Глобальний інноваційний індекс GII оцінює ефективність інноваційної екосистеми в 133 економіках станом на 2024 рік і відстежує актуальні світові тенденції в інноваціях. Global Innovation Tracker 2024 пропонує всебічний аналіз сучасного стану глобальних новацій. Результати демонструють прогрес і виклики на чотирьох ключових етапах інноваційного циклу: інвестиції в науку та інновації, технологічний прогрес, впровадження технологій, а також соціально-економічний вплив новацій. Аналіз враховує провідні економіки за доходами та регіонами, а також виявляє ті економіки, що демонструють високі показники новацій щодо свого рівня розвитку. Цей індекс є одним з найпопулярніших у світі.

Перші позиції в рейтингу GII 2024 займають Швейцарія, Швеція, США, Сінгапур та Великобританія; Китай, Туреччина, Індія, В'єтнам, Філіппіни, Індонезія, Ісламська Республіка Іран та Марокко представляють категорію держав із середнім рівнем доходу, які з 2013 року найшвидше потрапили до рейтингу GII [62].

Україна була класифікована до групи країн із рівнем доходу нижчим за середній, що має певний вплив на її позицію в міжнародних рейтингах. Наприкінці 2024 року державі було відведено 60-е місце в Глобальному індексі інновацій (GII). Це найнижча позиція країни за кілька останніх років, починаючи з 2016-го. Для порівняння, у 2020-ому році Україна займала 45-те місце, що було найкращим результатом за весь період її участі.

Індекс цифрової еволюції (DEI), розроблений спільно Mastercard і Школою права та дипломатії імені Флетчера в Університеті Тафтса, виступає

як комплексний показник, що відображає розвиток України у сфері цифрової економіки. Він також засвідчує рівень інтеграції глобальної мережі в повсякденне життя громадян. Індекс охоплює оцінку 60 країн, використовуючи 170 різних показників, розподілених по чотирьох субіндексах. Ці субіндекси визначають динаміку цифровізації через аналіз таких факторів, як рівень пропозиції (доступ до Інтернету та стан розвитку інфраструктури), попит споживачів на цифрові технології, інституційне середовище та інноваційний клімат разом із рівнем цифрової довіри.

Ще один важливий показник національної готовності до цифрового світу – це Національний індекс кібербезпеки (NCSI). Він являє собою глобальний інструмент у реальному часі, який вимірює здатність країн запобігати кіберзагрозам і ефективно керувати кіберінцидентами. Крім того, цей індекс є базою даних з відкритими доказами та слугує метою підвищення національного потенціалу в галузі кібербезпеки.

Структура NCSI включає три основні категорії, 12 потужностей та 49 показників. Серед основних потужностей можна виокремити політику кібербезпеки, глобальне внесення країни у зміцнення безпеки в мережі, освіту та професійний розвиток, дослідження й розробки у сфері кібербезпеки, захист критичної інформаційної інфраструктури та цифрових засобів, аналіз кіберзагроз та підвищення свідомості суспільства, а також протидію кіберзлочинам тощо.

В табл. 2.1 представлені перші 20 країн в рейтингу NCSI, а на рис. 2.4 представлено місце України в рейтингу NCSI.

Наприклад, станом на вересень 2023 року Україна займала 24-те місце серед 176 країн у рейтингу NCSI, тоді як до кінця 2024 року вона піднялася на 15-те місце [63]. Станом на 2025 рік Україна посідає 18-те місце.

Таблиця 2.1

Перших 20 країн в рейтингу NCSI

Ранг	Країна	Національний індекс кібербезпеки	Рівень цифрового розвитку	Різниця
1.	Чеська Республіка	98,33	72,93	25.40
2.	Канада	96,67	78,14	18.53
3.	Польща	92,50	73,21	19.29
4.	Бельгія	92,50	73,55	18,95
5.	Італія	88,33	73,58	14.75
6.	Естонія	88,33	82,56	5.77
7.	Австралія	87,50	82.60	4.90
8.	Литва	85,00	75,53	9.47
9.	Австрія	85,00	78,35	6.65
10.	Сінгапур	85,00	86,93	-1,93
11.	Португалія	84,17	72,94	11.23
12.	Сполучені Штати	84,17	85,46	-1,29
13.	Корея (Республіка)	83,33	85,82	-2,49
14.	Хорватія	82.50	70,07	12.43
15.	Молдова (Республіка)	81,67	62,66	19.01
16.	Нідерланди	81,67	84,66	-2,99
17.	Словаччина	80,83	67,55	13.28
18.	Україна	80,83	71,87	8.96
19.	Латвія	79,17	73.10	6.07
20.	Ірландія	77.50	78,79	-1,29

Джерело [63]

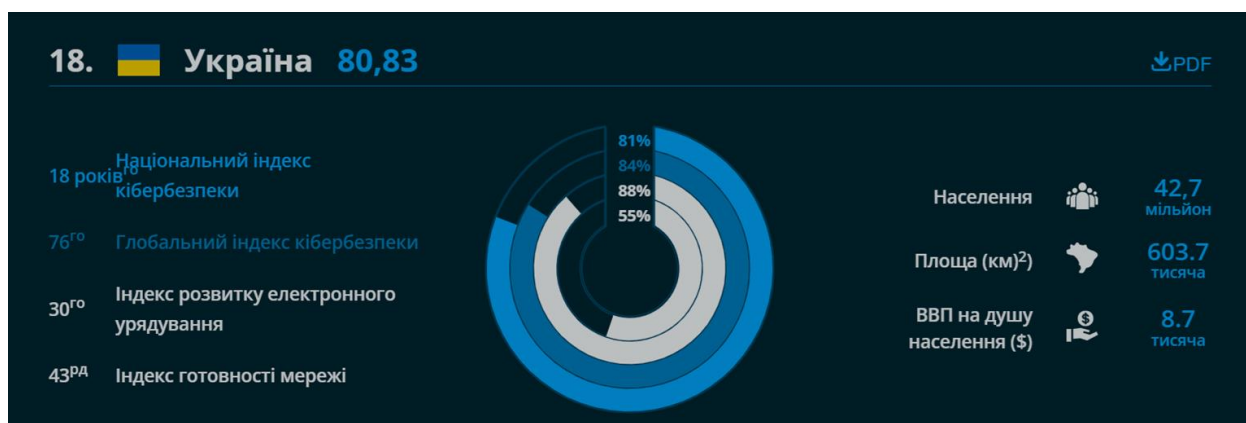


Рис. 2.4. Україна в рейтингу NCSI. Джерело: [63]

Для того щоб Україна могла досягти рівня, властивого європейським державам, Верховна Рада ще в листопаді 2024 року схвалила за основу проєкт закону № 8153, що стосується захисту персональних даних. Цей законопроект набув чинності з 1 січня 2025 року. Важливо зазначити, що позиція України на міжнародній арені у сфері розвитку інформаційно-комунікаційних технологій визначається з огляду на різні міжнародні індекси та рейтинги. До війни дослідження позиціонування України в галузі ІКТ говорили про зміцнення її ролі у світовій економіці. Однак сучасні суспільно-політичні зміни, а саме воєнні дії, внесли вагомі корективи в процеси цифровізації. З метою аналізу змін було складено таблицю, яка демонструє розвиток інформаційно-комунікаційних технологій відповідно до розглянутих раніше міжнародних рейтингових індексів за період війни. На підставі цих даних можна спостерігати незначні коливання упродовж минулих двох років стосовно ІКТ-індексу, значне падіння в рейтингу глобального інноваційного індексу і позитивну динаміку зростання індексу розвитку електронного уряду. За багатьма показниками відсутня актуальна інформація за воєнні роки. Востаннє показник глобального підключення України фіксувався у 2020 році, коли країна займала 52 місце в рейтингу.

На рис. 2.5 представлені Рівні розвитку інформаційно-комунікаційних технологій в Україні за міжнародними індексами та рейтингами.

Назва індексу та місце в рейтингу	2024 рік	2023 рік	2022 рік
Індекс розвитку ІКТ	81,0	80,8	–
Індекс глобального підключення	–	–	–
Індекс розвитку електронного уряду	0,8841 (30 місце)	–	0,8029 (46 місце)
Індекс світової цифрової конкурентоспроможності	–	–	54 місце
Глобальний інноваційний індекс	60 місце	55 місце	57 місце
Національний індекс кібербезпеки	15 місце, оцінка 80,8	24 місце	24 місце, оцінка 75,3

Рис. 2.5. Рівні розвитку інформаційно-комунікаційних технологій в Україні за міжнародними індексами та рейтингами. Джерело: [63]

Таким чином, стратегічні пріоритети державного регулювання інноваційного та цифрового розвитку національної економіки повинні бути спрямовані на подолання факторів, що роблять економіку невідповідною до конкуренції, і спрямовані на досягнення стратегічних цілей в частині прискорення розвитку інноваційної та цифрової діяльності та інформаційної економіки. Метою державної політики в цій галузі є посилення зовнішньої і внутрішньої інноваційної та цифрової конкурентоспроможності економіки шляхом розвитку внутрішньої конкуренції, посилення конкурентоспроможності виробництва, заснованого на передових цифрових інноваціях та інформаційних технологіях, системної підтримки елементів інноваційної інфраструктури, посилення зовнішньої і внутрішньої інноваційної та цифрової конкурентоспроможності економіки.

2.2. Досвід європейських країн в удосконаленні процесів цифровізації малого та середнього бізнесу

У частині розвитку економічних механізмів національного регулювання розвитку цифрової економіки провідні країни світу ініціювали та впроваджували зміни в економічній (інвестиційній, податковій, інноваційній, галузевій) політиці, шляхом використання інструментів фінансування, створення спеціальних спільних інвестиційних фондів, а також лібералізація

фінансових послуг, запровадження економічної. Стимулювати процес цифровізації економіки. Тому в ЄС, США та Китаї активно розробляються та впроваджуються схеми фінансування, кредитування та субсидування впровадження електронних систем та продуктів. Досвід успішних країн демонструє доцільність ініціювання та реалізації спільних державно-приватних інвестиційних проектів, спрямованих на розвиток цифрової економіки та розвиток цифрової інфраструктури, а також необхідність державного контролю та посилення державного впливу на процес відбору. Інвестиційні проекти, пошук та залучення інвесторів, а відповідно цифровізація цих процесів та підвищення їх прозорості та надійності сприятимуть постійному притоку внутрішніх та зовнішніх інвестицій та активізації інвестиційного процесу.

Державна підтримка та стимулювання заохочення бізнесу та громадян до використання цифрових технологій та підвищення рівня їх зручності та безпеки є одним із пріоритетних напрямів цифрової трансформації економік та суспільств майже в усіх країнах світу. З цією метою уряд вживає різноманітну фінансову та нефінансову підтримку, а також заходи регулятивного та адміністративного нагляду. На рис. 2.6 представлені заходи підтримки цифровізації корпоративної та інституційної діяльності.

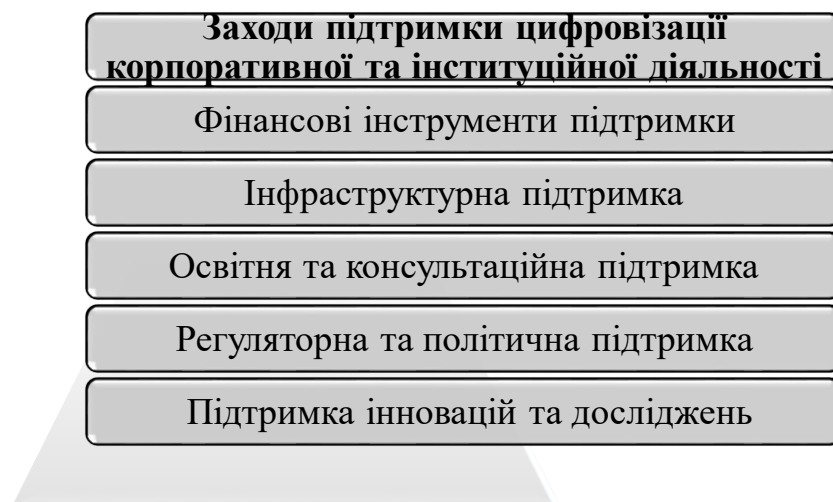


Рис. 2.6. Заходи підтримки цифровізації корпоративної та інституційної діяльності. Джерело: [54]

Найбільш поширеними у світовій практиці заходами підтримки цифровізації корпоративної та інституційної діяльності є надання фінансової та нефінансової підтримки, а також вжиття необхідних нормативно-правових дій для ефективного регулювання процесу цифровізації [54].

Пряма фінансова підтримка передбачає державне фінансування (повне або часткове) розвитку цифрових технологій на підприємствах та проведення наукових досліджень і впровадження НДДКР (Данія, Італія, Канада, Китай, Німеччина, Сінгапур, США, Франція), а також надання грантів для покриття витрат, пов'язаних з витратами, пов'язані з використанням нових технологій. Наприклад, Велика Британія створила фонд співфінансування інноваційних підприємств, а Франція створила спеціальний фонд у 4 мільярди євро для підтримки ліквідності стартапів. Крім того, уряд Великобританії спрямував значні державні інвестиції в розвиток цифрової інфраструктури (волоконно-оптичні лінії зв'язку, технологія 5G). Чеська Республіка має спеціальну інвестиційну програму, яка надає субсидії малим і середнім підприємствам та інноваційним компаніям. Німеччина запустила спеціальну програму фінансування венчурного капіталу. Як правило, уряди надають підтримку малим інноваційним підприємствам і стартапам, коли потрібне зовнішнє фінансування, а прибутковість діяльності на початковому етапі є невизначеною. Уряд Португалії надає субсидії підприємствам на розробку та обслуговування веб-сайтів, електронну комерцію, онлайн-маркетинг і розробку великих даних, тоді як уряд Південної Кореї надає субсидії на хмарні послуги. У Данії, Словенії та Німеччині державне фінансування розробляє корпоративні цифрові стратегії, розширює цифрові компетенції та навички співробітників, а також надає поради щодо впровадження цифрових технологій. Гранти або ваучери також надаються для підтримки наукових досліджень і впровадження НДДКР. Так, у Німеччині гранти доступні для науково-дослідних проектів, пов'язаних із великими даними, автономними системами, інформаційною безпекою та сервісними платформами, за допомогою яких стартапи можуть отримати досвід, обладнання та початкове

фінансування для тестування та масштабування нових цифрових технологій. Європейська Комісія фінансує інновації, пов'язані з використанням та обміном даними, підтримуючи загальноєвропейські агрегатори інформації державного сектора (розробка каталогів метаданих державного сектора, опублікованих у країнах ЄС), інноваційні інкубатори та впровадження технологій, що покращують конфіденційність [54].

Непряма фінансова підтримка передбачає надання податкових або інвестиційних пільг підприємствам для впровадження цифрових технологій та впровадження науково-дослідних робіт (Бразилія, Великобританія, Мальта, Японія) [39]. Уряди багатьох країн стимулюють оцифрування бізнесу, допомагаючи інноваційним компаніям отримати доступ до джерел фінансування через поєднання венчурного капіталу, боргового та акціонерного фінансування, субсидуючи кредитні установи, які потім надають цільові пільгові кредити для запуску цифрових продуктів, а також платформи підтримки Нові рішення для фінансування, зокрема з використанням таких джерел, як ICO (або ICO - регульована версія ICO, у якій випуск токенів підлягає традиційним правилам безпеки та оподаткування) - еквівалентно першій емісії токенів криптовалюти на основі стартапів та інноваційних компаній Публічна пропозиція основний капітал [55]. Уряд Японії надає субсидії компаніям на впровадження IT-рішень і розвиток електронної комерції. Французький уряд допомагає малим і середнім підприємствам перейти на онлайн-моделі бізнесу на основі плану «France Num», а корейський уряд заохочує магазини відкривати філії в Інтернеті. Подібні програми запровадили Мексика та Туреччина.

Багато національних урядів активно підтримують дослідження в галузі розробки нових цифрових технологій провідними університетами та дослідницькими центрами через відповідні національні стратегії, пряме фінансування, надання грантів, інноваційних ваучерів та субсидій на дослідження та розробки, стимулювання приватних інвестицій, створення центрів передового досвіду, міждисциплінарних досліджень асоціації тощо.

Тому для підтримки досліджень у сфері штучного інтелекту створено наукові центри в Італії, Канаді, Німеччині, США, Франції, Японії та на міжнародному рівні (проект Європейської комісії AI4EU). Пряме фінансування проектів ШІ надають Данія, Італія, Європейський Союз (Horizon), Канада, Китай, Німеччина, Сінгапур, США, Фінляндія, Франція [55].

Більшість урядів світу та іноземних регуляторів цифрового ринку активно працюють у сфері підтримки та стимулювання використання цифрових технологій, і їхній досвід може бути успішно застосований в Україні. Враховуючи умови та особливості української економіки, основними формами підтримки та стимулювання використання цифрових технологій вітчизняними підприємствами мають бути непряма фінансова підтримка, нефінансова підтримка та вдосконалення нормативно-правової діяльності. Серед них перш за все: збільшення державного фінансування та субсидій для наукових досліджень і розробок, надання пільгового режиму підприємствам для залучення інвестицій в ІТ-галузь, а також удосконалення системи професійної підготовки та підвищення кваліфікації персоналу підприємств. Надавати консультації підприємствам щодо використання цифрових технологій та впровадження цифрових бізнес-моделей; забезпечувати захист даних і безпеку мережі. Основними формами стимулювання використання цифрових технологій домогосподарствами та окремими особами в Україні можуть бути нефінансова підтримка та вдосконалення законодавчої та регуляторної поведінки. Зокрема, це впровадження освітніх програм з розвитку цифрових технологій у навчальних закладах, розвиток національної системи електронних послуг, підвищення рівня цифрової грамотності та звуження «цифрового розриву»; просвітницької діяльності щодо інформування громадян про захист персональних даних та розробки нормативно-правових документів, які сприятимуть підвищенню довіри суспільства до цифрових технологій та забезпеченню високого рівня цифрової безпеки громадян.

На тлі проведених реформ і стрімкого впровадження цифрових технологій в адміністративну систему, у зв'язку з сучасними умовами нинішнього динамічного розвитку світу, державі необхідно мати стратегічний напрямок і здійснювати ефективну і мобільну діяльність, що гарантує сталість розвитку всієї країни. Впровадження новітніх цифрових технологій в практичну діяльність державних установ є ключем до скорочення як матеріальних витрат, так і інших ресурсів, спрямованих на забезпечення взаємодії громадян і бізнесу.

На думку аналітиків Microsoft, важливу роль у подальшому розвитку світової ІТ-індустрії має зіграти масштабне впровадження так званих «технологічних платформ» - набору сумісних технологій, продуктів, каналів дистрибуції та екосистем для їх поширення та використання. В даний час основними елементами цих нових технологічних платформ є Хмарні обчислення, мобільність, Інтернет речей, технології великих даних та бізнес-аналітика [49].

Завдяки кумулятивному впливу цих передових платформних технологій відбувається поступове «перетворення продуктів в сервіси» і розширення ланцюжків створення цінностей, поставок товарів і послуг, а також «подовження ланцюжків поставок людського капіталу» [50].

Нідерланди є однією з найбільш «оцифрованих» країн у світі і займають високі місця в різних глобальних рейтингах розвитку центральних банків. Таким чином, у 2017 році вона посіла 4 місце в рейтингу DESI (digital Economy And Society Index) і має значну перевагу з точки зору доступності Інтернету для населення (2 місце у світі в рейтингу MGI Connectivity Index) та цифровізації державних послуг [51].

Індекс цифрової економіки та суспільства 2017 рік представлено на рис. 2.7.

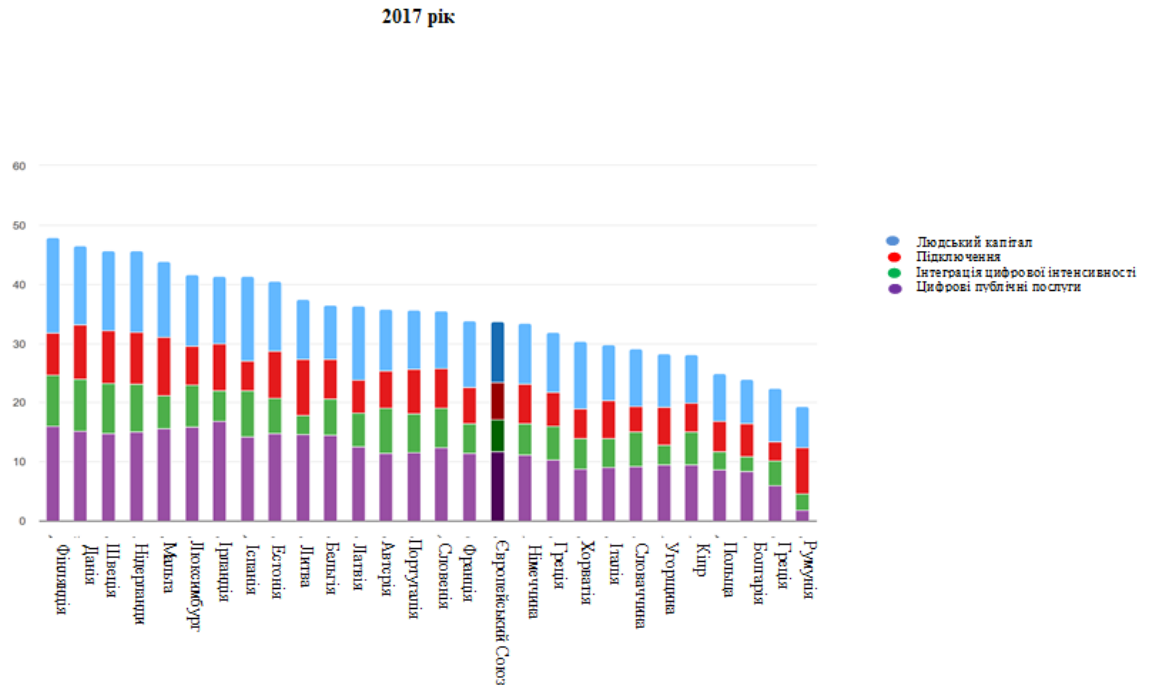


Рис. 2.7. Індекс цифрової економіки та суспільства 2017 рік.

Джерело: [51]

Нова Зеландія. Органом, відповідальним за формування політики в області цифровізації, є партнерство «Цифровий уряд». З органами влади налагоджено партнерство зацікавлених сторін для підтримки мети створення спільної національної цифрової системи. Вперше міністр цифрових адміністративних послуг був призначений у 2017 році.

Канада, Онтаріо. Органом, відповідальним за формування політики в області цифровізації, є цифровий уряд. Прем'єр-міністр визначає сфери уваги, але не закріплений за іншим Міністерством; він уповноважений керувати цифровою трансформацією уряду і працювати з іншими відомствами над модернізацією надання державних послуг.

У 2000 році Європейська Рада в Лісабоні підтримала цю ініціативу в рамках Лісабонської стратегії, яка стала планом дій щодо розвитку економіки ЄС на період з 2010 по 2020 рік [52].

Мета Лісабонської стратегії, щоб перетворити ЄС в саму конкурентоспроможну і динамічну економіку, засновану на знаннях, враховуючи велику кількість робочих місць і забезпечення соціальної згуртованості і ту важливу роль, яку відіграє досліджень в розробку якісного і стійкого економічного знання економіки, створення європейського дослідницького та інноваційного район був оголошений. Ця ініціатива була розроблена з метою об'єднати потенціал науки і техніки в ЄС і впровадити спільну стратегію Європейської дослідницької політики [52].

Цікавою є практика економічно розвинених компаній у сфері цифровізації їхньої діяльності. На прикладі іспанської та латиноамериканської нафтогазової компанії Repsol, видно, що цифрова трансформація стала ключовим елементом їхньої стратегії. Це не лише допомагає долати виклики енергетичного переходу, а й підвищує ефективність роботи. Ініціатива з цифровізації розпочалася у 2018 році і планується завершити її до 2025 року. Завдяки амбітній програмі, компанія досягла значного економічного впливу та започаткувала численні проекти, що підтримують її ціль досягти нульових чистих викидів до 2050 року. Програма реалізується в два етапи: перший уже завершено зі здійсненням понад 550 ініціатив по всьому ланцюгу створення вартості, а другий триватиме до 2025 року з прогнозованим збільшенням грошових потоків і щорічними інвестиціями в 120 мільйонів доларів. Особливу увагу компанія приділяє впровадженню рішень на основі штучного інтелекту, включаючи автоматизацію за допомогою цифрових двійників, робототехніки, Інтернету речей і технології 5G, а також розвиток нових каналів взаємодії з клієнтами. Компанія також створила Центр компетенції з генеративного штучного інтелекту в європейському енергетичному секторі. Він досліджує, як ця технологія може створювати бізнес-цінність, стимулювати нові робочі методи, покращувати життя працівників і підвищувати продуктивність. Розроблена цифрова екосистема партнерської взаємодії залучає стратегічних партнерів, постачальників та інших учасників із необхідними навичками для просування компанії у цифровій трансформації.

Отже, проаналізувавши досвід найбільших країн світу, можна зробити узагальнені висновки. Щоб забезпечити справжній цифровий підхід і забезпечити майбутнє Уряду України, державні установи повинні: співпрацювати з громадянами та органами державної влади в розробці та впровадженні електронних послуг; використовувати можливості нових цифрових технологій і підготувати громадян до змін, які ці технології привносять в наше суспільство в соціальному та економічному плані; встановити відповідні системи, налаштування та інфраструктуру на місцях.

2.3. Рекомендації щодо цифровізації малого та середнього бізнесу в Україні

Малі та середні підприємства відіграють дуже важливу роль в економічному розвитку країн по всьому світу. Вони можуть стати ефективними драйверами відродження України, що передбачає необхідність впровадження інноваційних технологій і моделей, а також формування ефективної цифрової інфраструктури для підтримки бізнесу.

Складові цифрової інфраструктури представлені на рис. 2.8.

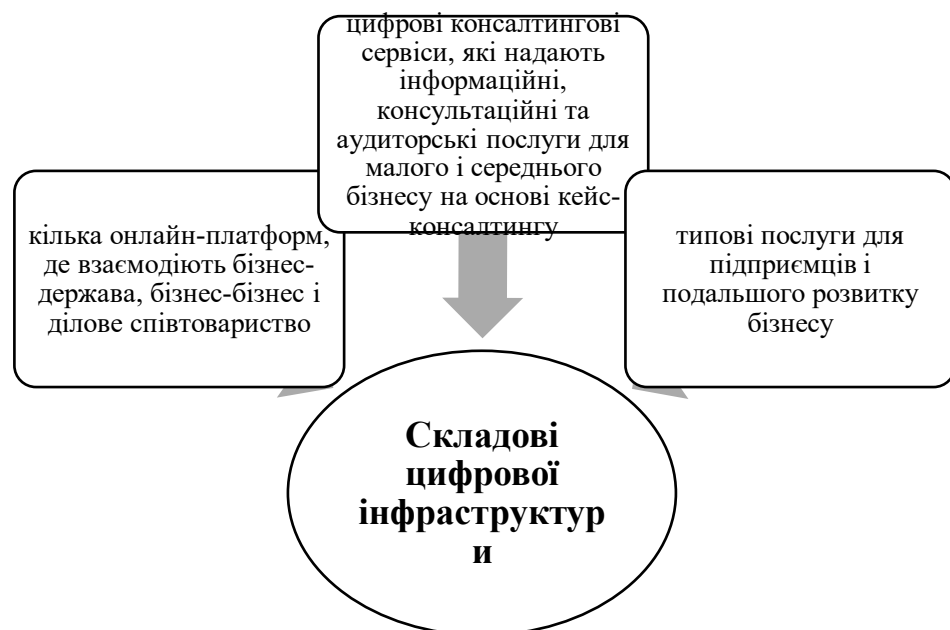


Рис. 2.8. Складові цифрової інфраструктури. Джерело: [53]

Цифрова інфраструктура для підтримки малого та середнього бізнесу в Україні активно розвивається, але ефективність використання як і раніше невелика в порівнянні з великими підприємствами. Система цифрової підтримки може бути як безкоштовною (послуги з реєстрації або ліквідації, інформаційна підтримка, онлайн-навчання тощо), так і частково платною (консультації, аудит тощо).

Цифровізація економіки відбувається за допомогою розробки і впровадження новітніх цифрових технологій, створення відповідних організаційних, правових і соціально-економічних умов для соціально-економічних перетворень, що забезпечують розвиток на найсучаснішому рівні. Виходячи з цих даних, важливим кроком для реформування стратегії економічного розвитку України є розуміння загрози та можливості реалізації Концепції «І 4.0».

Основною перешкодою для вирішення вищезазначених проблем є те, що компанії недостатньо поінформовані про тенденції цифровізації економіки та її переваги. Незважаючи на все вищесказане, основна проблема, з якою стикається Україна при розробці і впровадженні цифровізації, полягає в тому, що ці операції вимагають значних інвестиційних витрат, оскільки вони вимагають інвестицій в такі області, як розвиток інфраструктури цифрової економіки, Підтримка інновацій, створення нормативно-правової бази і розвиток людських ресурсів.

Цифрова трансформація на виробництві визначає 8 важелів створення цінності: оптимізація режимів роботи обладнання, Оптимізація завантаження обладнання, підвищення продуктивності і безпеки праці, оптимізація логістики, підвищення якості продукції, поліпшення прогнозування попиту, скорочення часу виведення на ринок і поліпшення післяпродажного обслуговування. Ці процеси широко використовуються в таких галузях, як промисловий Інтернет речей, 3D-друк, штучний інтелект, прогнозна аналітика та технічне обслуговування, доповнена та віртуальна реальність та хмарні обчислення [53].

З огляду на всю інформацію щодо цифровізації малого та середнього бізнесу в Україні, основні сучасні інструменти для досягнення мети цифрової трансформації підприємств включають: розширення відео контенту або інтеграцію продукції у відео через таргетовану рекламу. Ці таргети засновані на статистичних даних, що надають великі пошукові системи, допомагаючи системам реклами визначити інтереси користувачів і пропонувати їм відповідний рекламний контент. З 2018 року цей підхід виявився дієвим, оскільки користувачі витрачають близько 80% свого часу на перегляд відео.

На основі B2C даних, молоді люди до 35 років вважають користувацький контент (UGC) приблизно на 35% ефективнішим ніж інші види інформації. Дослідження Digitalcommerce360 показує, що користувачі цієї вікової групи роблять понад 60% своїх покупок онлайн. Наприклад, відгуки про послуги чи товари, підкріплені фотографіями, створюють позитивне враження, тоді як відгуки від ботів їхнє погіршують. Фото та справжня думка клієнтів покращують комунікацію з компанією та конверсію.

Статистика показує, що нові клієнти зацікавлені у товарі чи послугі, додаючи їх до кошика лише у 5-6% випадків, тоді як живі знайомі з компанією клієнти демонструють показник у 23-24%. Це дає конверсію нових клієнтів у 1.5-2%, а постійних клієнтів у 8-9%. Затримання постійних клієнтів стає ключовим фактором збільшення прибутку.

За даними 2020-2024 років, найефективнішим підходом для представлення товарів чи послуг є інтеграція інтернет-магазину, соціальних мереж та UGC в єдину систему. Хоча створення такої системи вимагатиме значних ресурсів, воно розширить охоплення онлайн-простору для демонстрації пропозицій.

В межах даного дослідження ми детально розглянемо процес цифровізації підприємства, який є комплексним стратегічним підходом до сучасного ведення бізнесу. Цей процес передбачає впровадження і активне використання новітніх цифрових технологій з метою значної трансформації існуючих бізнес-процесів, раціоналізації функцій управління, поліпшення

комунікації та взаємодії з клієнтами і партнерами, а також відкриття нових джерел прибутку. Суть цього підходу полягає в інтеграції передових технологій у всі аспекти діяльності підприємства, що спричиняє зміни в бізнес-моделях і підходах до організації праці, дозволяючи підвищити продуктивність підприємства, знизити загальні витрати і створити можливості для постійного розвитку навіть в умовах глобальної нестабільності.

Роль цифровізації для малих і середніх підприємств наведена на рис. 2.9.

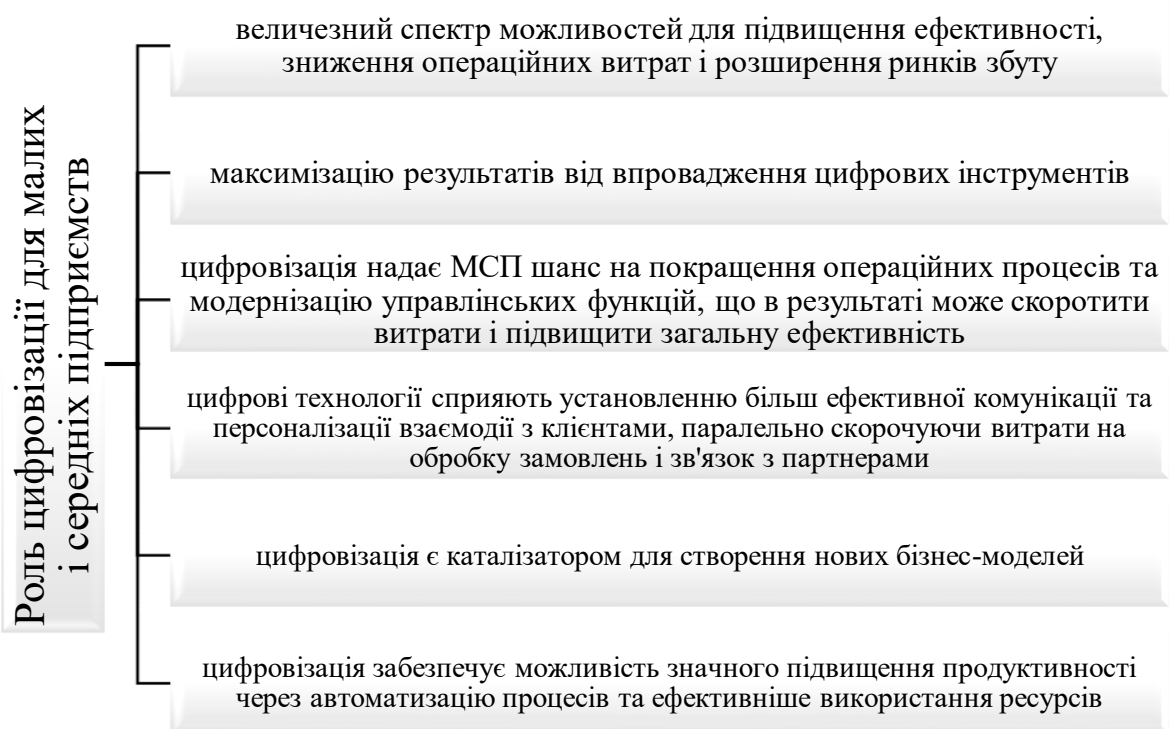


Рис. 2.9. Роль цифровізації для малих і середніх підприємств.

Джерело: [41]

Особливо важливо відзначити роль цифровізації для малих і середніх підприємств (МСП), які часто виявляються обмеженими в ресурсах і змушені адаптуватися до швидкозмінних умов зовнішнього середовища. Цифровізація відкриває для них величезний спектр можливостей для підвищення ефективності, зниження операційних витрат і розширення ринків збуту, що

критично важливо для їх подальшого розвитку та збереження конкурентоспроможності на тлі глобальних викликів.

По-перше, важливо підкреслити, що цифровізація не є одноразовим процесом впровадження технологічних рішень. Її стратегічний і системний характер охоплює всі рівні та сфери діяльності підприємства. Для МСП з їхніми обмеженими ресурсами такий підхід означає максимізацію результатів від впровадження цифрових інструментів.

По-друге, цифровізація надає МСП шанс на покращення операційних процесів та модернізацію управлінських функцій, що в результаті може скоротити витрати і підвищити загальну ефективність. Малим і середнім підприємствам стає доступним автоматизувати рутинні завдання і оптимізувати планування, що дозволяє сконцентруватися на стратегічних цілях та довгостроковому розвитку.

Наступним кроком, цифрові технології сприяють установленню більш ефективної комунікації та персоналізації взаємодії з клієнтами, паралельно скорочуючи витрати на обробку замовлень і зв'язок з партнерами. Це дає підприємствам змогу швидше реагувати на зміни ринку і підтримувати свою конкурентність.

Крім того, цифровізація є каталізатором для створення нових бізнес-моделей, таких як цифрові платформи, онлайн-продажі та електронні послуги. Це дозволяє виходити на нові ринки і залучати нових клієнтів через Інтернет.

Інтегруючи інноваційні технології у всі аспекти роботи, цифровізація допомагає МСП не лише оптимізувати внутрішні процеси, але й адаптувати їх до нових ринкових умов у світлі стрімких технічних змін та глобальних викликів. Це сприяє тому, що малим і середнім підприємствам стає можливим змінювати свої бізнес-моделі і підходи до організації праці, адаптуючись до навколишніх змін, забезпечуючи гнучкість у роботі, зменшення витрат і підвищення ефективності. У результаті МСП можуть зберігати конкурентні переваги навіть у нестабільному середовищі.

Останній аспект полягає в тому, що цифровізація забезпечує можливість значного підвищення продуктивності через автоматизацію процесів та ефективніше використання ресурсів. Особливо важливо це в умовах обмежених можливостей для МСП, будучи ключовим фактором їх розвитку і росту в умовах сучасного ринку.

На сьогодні малі та середні підприємства мають зосередити увагу на реалізації цифрових ініціатив та впровадженні стратегій цифрової трансформації власних бізнес-процесів та діяльності. Серед перспективних напрямків цифрових змін можна виділити такі: впровадження технологій штучного інтелекту та машинного навчання для покращення бізнес-процесів. Відповідно до досліджень Deltek, переважна більшість компаній застосовує традиційні методи штучного інтелекту та машинного навчання, тоді як 97 % використовують генеративний штучний інтелект. Сподівання щодо трансформаційного потенціалу штучного інтелекту високі: 74 % компаній зазначають, що інвестиції в ці технології розширюють спектр послуг, які вони можуть запропонувати, а 41 % вважають, що успішна реалізація таких проєктів підвищить прибуток. Відповідно, 74 % компаній очікують значних конкурентних переваг завдяки інвестиціям у штучний інтелект та його успішне впровадження.

Автоматизація рутинних бізнес-процесів з метою підвищення продуктивності персоналу є також важливим кроком. Роботизована автоматизація процесів, зокрема, може спростити обробку замовлень, управління запасами та вирішення проблем клієнтів у сфері електронної комерції. Використання хмарних сервісів дозволяє бізнесу уникнути необхідності утримувати власні центри обробки даних - це забезпечує безвідмовну роботу та безпеку компанії, даючи можливість зосередитися на основній діяльності.

Удосконалення систем кібербезпеки стає актуальним через збільшення ризиків цифрових атак. Доцільним є впровадження нових підходів до кібербезпеки, розташування цих процесів на початку циклу розробки та

інтеграція безпосередньо в код. Для посилення захисту використовуються технології блокчейн, що поліпшують цілісність даних та забезпечують безпечність транзакцій.

Посилення інформаційного зв'язку між системами управління та окремими машинами за допомогою технологій інтернету речей (IoT) дозволяє автоматизованим рішенням взаємодіяти між собою. Виробники можуть заздалегідь визначати, коли їхні машини потребують ремонту, забезпечуючи їх належне обслуговування.

Оскільки цифрові трансформації по-різному впливають на різні галузі, важливо враховувати загальногалузові зміни. Так фінансові установи розширили використання програмних додатків для покращення екосистеми та активної співпраці з партнерами, включаючи розширення взаємодії з клієнтами в цифровому середовищі.

В табл. 2.3 наведені рекомендації щодо цифровізації малого та середнього бізнесу (МСБ) в Україні.

Таблиця 2.3.

**Рекомендації щодо цифровізації малого та середнього бізнесу
(МСБ) в Україні**

Стратегія та планування цифровізації	- Визначення цілей та пріоритетів - Проведення аудиту цифрової готовності - Вибір відповідних технологій - Забезпечення кібербезпеки
Основні напрямки цифровізації	- Електронна комерція та онлайн-продажі - Управління клієнтськими відносинами (CRM) - Автоматизація бізнес-процесів - Маркетинг та комунікації - Управління ресурсами підприємства (ERP)
Підтримка та ресурси	- Державні програми підтримки - Освітні програми та навчання - Співпраця з IT-компаніями та консультантами - Обмін досвідом
Врахування контексту воєнного стану	- Використання хмарних технологій - Інструменти для віддаленої роботи - Резервне копіювання та відновлення даних - Адаптивність та гнучкість

Джерело: [38]

Нарешті, формування міцної та надійної приватної цифрової інфраструктури підприємств покращить умови для роботи у віртуальних офісах і доступ працівників до конфіденційних внутрішніх документів.

Узагальнення всієї інформації щодо цифровізації малих та середніх підприємств в українських реаліях, основні сучасні інструменти, які можуть бути забезпечені для досягнення цілей цифрової трансформації підприємств полягають у наступному, а саме розширення відеоконтенту, або інтеграції продукти в відео - контенту, пропонованого в мережі, так звані цілі. Вони засновані на статистиці, накопиченій світовими гігантами пошукових систем та іншими. Вони дозволяють системі зрозуміти, що подає реклама, що цікавить людину, і надавати рекламу на основі таких даних, які відповідають інтересам клієнта.

Системні зміни завжди пов'язані з додатковими функціями, викликами та проблемами. Тому, плануючи цифрову трансформацію вашої організації, необхідно звернути увагу на всі перешкоди і проблеми на шляху впровадження цифрової трансформації. Різкі радикальні зміни вимагають від співробітників придбання нових навичок і швидкої адаптації до такої сучасної системи.

Таким чином, для подолання перешкод у формуванні малих та середніх підприємств необхідне подальше впровадження прозорих бізнес-механізмів шляхом створення сприятливих умов для діяльності підприємців та створення прозорого та стабільного правового середовища, розробка інноваційних моделей підтримки та забезпечення ресурсами та інформацією функціонування підприємництва, а також подальший розвиток міжнародного співробітництва.

Висновки до розділу 2

Відповідно до рейтингу цифрової конкурентоспроможності країн, розробленого Всесвітнім центром конкурентоспроможності IMD, національні

економіки оцінюються за здатністю розробляти, упроваджувати та використовувати цифрові технології як ключові фактори економічних трансформацій у сферах бізнесу, державного управління та соціального розвитку. Класифікація країн розкриває найкращі практики та виявляє проблеми розвитку цифрових можливостей економік, акцентуючи на визначенні потенційних комбінацій дій та ресурсів щодо окремих аспектів цифрової трансформації. Вивчення рівня цифровізації малого бізнесу в Україні свідчить про значний прогрес у всіх напрямках — від цифрових інструментів та платформ для підтримки державного управління і адміністрування до впровадження блокчейн технологій. Розширене впровадження цифрових інновацій у діяльність малого бізнесу в Україні підсилює спроможність національних бізнес-одиниць конкурувати та інтегруватися в економічний простір Європейського Союзу, який зорієнтований на зміни, обумовлені цифровізацією. Цифрові інновації постають вирішальним чинником у сучасній економічній парадигмі, сприяючи створенню національного багатства і є рушієм міжнародної конкурентоспроможності бізнесу. Темпи економічного зростання України залежать від здатності ефективно використовувати цифрові технології, для чого необхідно розробити чіткі методології з визначеними показниками. Це може бути темою подальших наукових досліджень.

Незважаючи на наявність чималої кількості глобальних індексів для визначення рівня розвитку цифрової економіки в країнах, відчувається помітна нестача індексів, що враховують не лише впровадження новітніх досягнень у розвитку телекомунікаційної інфраструктури, але й внесок країни у розвиток таких технологій, як штучний інтелект, блокчейн та Інтернет речей. Треба зазначити, що наявні індекси мають глобальний характер, оскільки оцінюють загальний рівень просування цифрової економіки в країні. На сьогодні практично відсутні індекси, які б могли оцінити проникнення цифрових технологій у традиційні галузі економіки та сфери послуг, тобто немає індикаторів, що визначають рівень цифровізації окремих секторів

економіки. Сьогодні багато обговорюється впровадження ІКТ у банківську сферу, страхування та публічні фінанси. ІКТ активно застосовуються в медицині та освіті, але оцінити рівень проникнення цифрових технологій у певну галузь досить складно. Тому перспективними є дослідження не лише стосовно розробки нових глобальних індексів цифрової економіки, але й щодо оцінки цифровізації окремих галузей економіки та діяльності.

Проведені дослідження показують, що в умовах сучасної глобальної нестабільності цифровізація бізнес-моделей малих і середніх підприємств є не просто бажаною, а критично важливою для забезпечення їхньої стійкості, конкурентоспроможності й адаптації до швидких змін ринкових умов. Впровадження цифрових технологій допомагає цим підприємствам оптимізувати бізнес-процеси, зменшувати витрати, підвищувати продуктивність та розширювати доступ до нових ринків. Однак цифровізація МСП стикається з численними проблемами, такими як обмежені фінансові ресурси, недостатній рівень цифрової зрілості і брак кваліфікованого персоналу. Ефективна цифровізація вимагає стратегічного підходу, що включає комплексну оцінку потреб підприємства, планування інвестицій та інтеграцію цифрових рішень. Дослідження також виявило, що традиційні методи оцінювання часто не враховують специфічні потреби і обмеження МСП, такі як дефіцит ресурсів, залежність від зовнішнього середовища і динамічність ринкових умов.

ВИСНОВКИ

У результаті проведеного дослідження цифровізації малого та середнього бізнесу в ЄС та Україні ми дійшли наступних висновків:

1. Однією з основних умов для великих державних інвестицій у впровадження цифрових технологій є оцінка внеску відповідних заходів в економічне зростання з точки зору співвідношення витрат і вигод. Незалежно від сценарію економічного розвитку, гарантія достатньої віддачі від таких інвестицій необхідна для обґрунтування доцільності їх реалізації. Впровадження цифрових технологій є одним з основних факторів економічного зростання. Продукти і послуги сектора ІКТ вже займають значну частку в структурі витрат сектора вітчизняної економіки. Цифровізація створює багато проблем з державним регулюванням, оскільки ці нові технології та цифрові процеси впливають на багато сфер суспільства. Таким чином, регулювання цифрової сфери вимагає гнучкості та адаптивності, оскільки технологічний прогрес швидко змінює суспільство. Ефективні стратегії регулювання повинні бути спрямовані на стимулювання інновацій та розвитку, а також на забезпечення безпеки та захист прав громадян, споживачів та бізнесу.

2. В даний час сектор цифрової економіки цієї країни не отримав широкого поширення і знаходиться на ранніх стадіях свого становлення. У той же час розвиток цифрових технологій і оцифровка традиційних галузей і економічної зони країни можливі за умови розробки і впровадження в секторі цифрової економіки системи заходів, спрямованих на створення сприятливого соціально-економічного, правового та інституційного середовища. Державне регулювання розвитку цифрової економіки вимагає планування і використання певних методів, які виступають в якості засобу цифрового розвитку, впливу держави на процес цифровізації економіки країни. Теоретичною основою для застосування тих чи інших методів в державному регулюванні цифровізації економіки є розуміння і узагальнення відповідних

методів, ознак і особливостей проведення досліджень в роботі вчених. Малі та середні підприємства сьогодні є соціально-економічною основою, без якої інноваційно орієнтовані, особливо європейські держави, не можуть розвиватися. Малий бізнес багато в чому визначає темпи економічного зростання, структуру і якість валового внутрішнього продукту (ВВП).

3. Державне регулювання підприємницької діяльності - це система економічних, соціальних, організаційно-правових і політичних положень, обумовлених формуванням сучасного підприємництва і станом сприятливого середовища для сталого розвитку, ослабленням негативних тенденцій в цьому процесі. В ході становлення підприємництва держава створює режим максимального сприяння використанню підприємницького потенціалу і виконує деякі базові функції. Головне в ньому - формування суб'єкта сучасного підприємництва, здатного до інноваційної та небезпечної діяльності у всіх сферах економіки. Одним з найважливіших напрямків формування системи державного регулювання підприємницької діяльності є правове забезпечення функціонування та розвитку підприємницької діяльності. Зараз в Україні існує потреба в системоутворюючому Законі «Про основи підприємницької діяльності», в якому рекомендується визначити підприємницьку діяльність і розкрити її організаційно-правову форму, критерії виявлення малих і середніх підприємств.

4. Нові технології сучасності, в тому числі штучний інтелект, все активніше впроваджуються в наше життя. Месенджер Telegram і Facebook стали лідерами в просуванні штучного інтелекту. Інші месенджери, зокрема WhatsApp і Viber, вже витіснили Skype і ICQ з ринку. Малий бізнес не відходить від нових інформаційних технологій. Бізнес розвивається, тому його потрібно інтегрувати в штучний інтелект, особливо в месенджер, де акцент робиться на роботі чат-ботів. Стратегічні пріоритети державного регулювання інноваційного та цифрового розвитку національної економіки повинні бути спрямовані на подолання факторів, що роблять економіку невідповідною до конкуренції, і спрямовані на досягнення стратегічних цілей в частині

прискорення розвитку інноваційної та цифрової діяльності та інформаційної економіки.

5. Нідерланди є однією з найбільш "оцифрованих" країн у світі і займають високі місця в різних глобальних рейтингах розвитку центральних банків. Таким чином, у 2017 році вона посіла 4 місце в рейтингу DESI (digital Economy And Society Index) і має значну перевагу з точки зору доступності Інтернету для населення (2 місце у світі в рейтингу MGI Connectivity Index) та цифровізації державних послуг. У 2000 році Європейська Рада в Лісабоні підтримала цю ініціативу в рамках Лісабонської стратегії, яка стала планом дій щодо розвитку економіки ЄС на період з 2010 по 2020 рік.

6. Цифрова трансформація на виробництві визначає 8 важелів створення цінності: оптимізація режимів роботи обладнання, Оптимізація завантаження обладнання, підвищення продуктивності і безпеки праці, оптимізація логістики, підвищення якості продукції, поліпшення прогнозування попиту, скорочення часу виведення на ринок і поліпшення післяпродажного обслуговування. Ці процеси широко використовуються в таких галузях, як промисловий Інтернет речей, 3D-друк, штучний інтелект, прогнозна аналітика та технічне обслуговування, доповнена та віртуальна реальність та хмарні обчислення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Філіппова С.В., Малін О.Л. Сутність та виклики цифровізації економіки для державно-приватного партнерства. Оглядова стаття. URL: <https://economics.net.ua/ejopu/2020/No3/55.pdf>. (дата звернення 10.11.2024 року)
2. Education index. URL: <http://hdr.undp.org/en/content/education-index>. (дата звернення 25.11.2024 р.)
3. Цифрова економіка: підручник / Т. І. Олешко, Н. В. Касьянова, С. Ф. Смерічевський та ін. К.: НАУ, 2022. 200 с.
4. Сиротін В. Д. Сутність та особливості цифровізації у сфері публічного управління. Електронний науково-практичний журнал. Проблеми сучасних трансформацій. Серія: право, публічне управління та адміністрування, № 8. 2023.
5. Цифрова адженда України – 2020. Концептуальні засади. Першочергові сфери, ініціативи, проекти цифровізації України до 2020 року. URL: <https://uccr.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>. (дата звернення 21.11.2024 р.).
6. Digital Economy Innovations and Impacts on Society / [Олена Друїка]. Бухарестський університет, 2012. 326 с.
7. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: розпорядження Кабінету міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-p>. (дата звернення 10.11.2024 року).
8. Вишневський В.П., Вієцька О.В., Гаркушенко О.М., Князєв С.І., Лях О.В., Чекіна В.Д., Череватський Д.Ю. (2018). Смарт-промисловість в епоху цифрової економіки: перспективи, напрями і механізми розвитку. Інститут економіки промисловості НАН України (Київ).

9. Скрипник, С., Шпатакова, О. (2023). Штучний інтелект як рушій розвитку цифрової економіки. Цифрова економіка та економічна безпека, (9 (09), 10-13. <https://doi.org/10.32782/dees.9-2>. (дата звернення 10.11.2024 року).
10. Пуцентейло П.Р., Гуменюк О.О. Цифрова економіка як новітній вектор реконструкції традиційної економіки. Інноваційна економіка. 2018. № 5–6 (75). С. 131–143.
11. Піжук О. І. Штучний інтелект як один із ключових драйверів цифрової трансформації економіки. Економіка, управління та адміністрування. 2019. № 3(89)). С. 41–46.
12. Гевчук А. В., Шевчук А. А. Мережева (підтримуюча) інфраструктура і штучний інтелект в управлінні бізнес процесами – основа формування цифрової економіки. Цифрова економіка та економічна безпека. 2023. № 8(08). С. 207–212.
13. Cite as Chmil, H. Digitalization of Consumer Market Entities Activity: Opportunities and Threats, The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: International Relations. Economics. Country Studies. Tourism. 13, 124-134. URL: <https://doi.org/10.26565/2310-9513-2021-13-13>. (дата звернення 10.11.2024 року).
14. Карчева Г. Т., Огородня Д. В., Опенько В. А. Цифрова економіка та її вплив на розвиток національної та міжнародної економіки. Фінансовий простір. №3 (27). 2017. С.13-21.
15. Матвейчук Л. О. Цифрова економіка: теоретичні аспекти. Вісник Запорізького національного університету. 2018. № 4 (40). С. 116-127. URL: <https://doi.org/10.26661/2414-0287-2018-4-40-18>. (дата звернення 10.11.2024 року).
16. Амеліна Н. К., Комчатних О. В., Левіщенко О. С. Цифровізація як основний фактор розвитку економіки бізнесу. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14005665>. (дата звернення 11.11.2024 року).
17. Штець Т. Ф., Державне регулювання розвитку сектора цифрової економіки України: кваліфікована наукова праця. Львів, 2021.

18. Комяков О. М. Державне регулювання перехідної економіки: авто реф. дис. канд. екон. наук. / О.М. Комяков. К., 2000. 19 с.
19. Кириленко І. Г. Трансформація соціально економічних перетворень у сільському господарстві України: проблеми, перспективи / І. Г. Кириленко. К.: ННЦ ІАЕ, 2005. 452 с.
20. Корецький М. Х. Державне регулювання аграрної сфери у ринковій економіці: монографія / М.Х. Корецький. К.: Вид во УАДУ, 2002. 260 с.
21. Макаренко П. М. Моделі аграрної економіки / П.М. Макаренко. К.: ННЦ ІАЕ, 2005. 682 с.
22. Нехайчук Д. В. Дослідження механізмів державного регулювання економічного розвитку та його складових. Економіка та держава. 2015. №3. С. 82-85.
23. Жукова Л. М. Цифрова економіка як об'єкт державного регулювання. Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії. 2017. № 5 (11). С. 7-11.
24. Адамовська В. С. Механізм державного регулювання економіки та вибір напрямку економічної політики в сучасних умовах господарювання. Державне управління: удосконалення та розвиток. №4, 2017.
25. Макаренко. М. К.: ННЦ ІАЕ, 2005. 682 с. Про Стратегію сталого розвитку "Україна 2020". Указ Президента України від 12 січня 2015 року. № 5/2015.
26. Сафонов Ю. М. Механізм державного регулювання фінансово-економічних процесів. Ефективна економіка. 2018. № 11. С.61-65.
27. Мельниченко О. А. Державна промислова політика: сутність, засоби та напрямки розвитку. Теорія і практика державного управління. 2017. № 3 (58). С.1-7.
28. Левчинський, Д. Л., Каширнікова, І. О., Кононова, О. Є. (2018). Аспекти розвитку цифрової економіки в Україні. Економічний простір, (139), 66-76.

29. Конкурентоспроможність України 2020–2021. Інформаційний огляд та ситуаційний аналіз. Адміністрація Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України. Департамент розвитку електронних комунікацій. К., 2021. 70 с.

30. Котелевець Д. Сучасні аспекти державного регулювання розвитку цифрової економіки в Україні. ISSN 2409-8892. Галицький економічний вісник, № 4 (77) 2022 URL: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2022.04. (дата звернення 10.11.2024 року).

31. House of Commons: The Digital Economy / 2017. URL: <https://publications.parliament.uk/pa/cm201617/cmselect/cmbis/87/87.pdf>. (дата звернення 15.11.2024 року)

32. Державне регулювання підприємницької діяльності / Л. М. Шаблиста // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.]; НАН України, НТШ. К.: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2007. URL: <https://esu.com.ua/article-26155>. (дата звернення 10.11.2024 року).

33. Стешенко О. О. Державне регулювання розвитку малого бізнесу в сучасних умовах. Приазовський економічний вісник. 2018, №3 (08). С. 82-86.

34. The 2015 BCG e-Intensity Index / 2015. URL: <https://www.bcg.com/publications/interactives/bcg-e-intensity-index.aspx> (дата звернення 10.11.2024 року).

35. Трегубов О., Ключковська В., Ключковський О. (2022). Державне регулювання розвитку малого бізнесу. Економіка та суспільство, (43). URL:<https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-62>. (дата звернення 10.11.2024 року).

36. Яненко І. Г., Самарська В. В., Особливості державного регулювання малого підприємництва в Україні. Наукові праці. Економіка. Випуск 284. Том 296. 2017 р.

37. Digital Spillover: How Digital Transformation Affects the Digital Economy. [Діана Адамс]. 2017. URL:

<https://www.convergetechmedia.com/digital-spillover-how-digitaltransformation-affects-the-digital-economy/>. (дата звернення 18.11.2024 року).

38. Розпорядження Кабінету Міністрів України “Про схвалення Концепції Загальнодержавної програми розвитку малого і середнього підприємництва на 2014–2024 роки” від 28 серпня 2013 р. № 641-р. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua>. (дата звернення 10.11.2024 року).

39. Дикань О. В. (2017). Розвиток малого бізнесу в Україні: проблеми та шляхи забезпечення. Вісник економіки транспорту і промисловості. № 57, С. 58–66.

40. Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України. URL: <http://me.gov.ua>. (дата звернення 10.11.2024 року).

41. Мірошник Р. О., Прокоп’єва У. О. Розвиток малого і середнього бізнесу в Україні: проблеми і перспективи. Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Серія “Проблеми економіки та управління”. Т. 4, № 1, 2020. URL: <https://doi.org/10.23939/semi2020.01.063>. (дата звернення 10.11.2024 року).

42. David L., Rogers The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age, Columbia Business School Publishing, Columbia University Press, 296, (2016).

43. Економіка підприємства: підручник / за заг. ред. д.е.н., проф. Л. Г. Мельника. Суми: Університетська книга, 2012. 864 с.

44. Gartner Research. Business value from artificial intelligence investments is calculated as potential impact on businesses for cost reductions and additional revenues URL: <http://surl.li/tgwov>. (дата звернення 10.11.2024 року).

45. The Digital Economy and Society Index (DESI) (2023). URL: <https://digitalstrategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>. (дата звернення 10.11.2024 року).

46. Кодекс корпоративної етики Нової Пошти. URL: https://novaposhta.ua/uploads/misc/doc/corporate_ethics_codex.pdf. (дата звернення 10.11.2024 року).

47. International Telecommunication Union. Statistics. URL: <https://www.itu.int/en/ITUUD/Statistics/Pages/stat/default.asp>. (дата звернення 10.11.2024 року).
48. European Commission. The Digital Economy and Society Index (DESI), 2021. URL: <https://eufordigital.eu/wpcontent/uploads/2021/06/DESI2020Thematicchapters-FullEuropeanAnalysis.pdf>. (дата звернення 10.11.2024 року).
49. The World Bank. (2017). The Global Findex Database. URL: https://globalfindex.worldbank.org/#data_sec_focus. (дата звернення 10.11.2024 року).
50. International Telecommunication Union. Statistics. URL: <https://www.itu.int/en/ITUUD/Statistics/Pages/stat/default.asp>. (дата звернення 10.11.2024 року).
51. Universal Postal Union (UPU). (2019). Integrated Index for Postal Development. URL: <http://www.upu.int/en/theupu/strategy/2ipd.html>. (дата звернення 10.11.2024 року).
52. European Commission. (2000). Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions of 18 January 2000: Towards a European research area. Retrieved August 4, 2023, from <http://bitly.ws/Q7ma>. (дата звернення 10.11.2024 року).
53. Фролова Н. Л. Інституційний базис цифрової трансформації малого і середнього підприємництва в Україні. Серія: Економіка та підприємництво, 2020 р., № 1 (112). С. 79-85.
54. Mishchenko S., Naumenkova S., Mishchenko V., Ivanov V., Lysenko R. Growing discoordination between monetary and fiscal policies in Ukraine. Banks and Bank Systems. 2019. № 14(2). P. 40-49
55. Digital Economy and Society Index (DESI) 2020. Cybersecurity. URL: <https://digitalstrategy.ec.europa.eu/en/library/digital-economy-and-society-index-desi-20> (дата звернення: 28.03.2024)

56. 2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade. Communication from the commission to the European parliament, the council, the European economic and social committee and the committee of the regions. European commission. Brussels, 9.3.2021. URL: <https://eurlex.europa.eu/legalcontent/en/TXT/?uri=CELEX%3A52021DC0118> (дата звернення: 28.03.2024)

57. Digitalisation in Europe – 2024 edition. веб-сайт. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/interactive-publications/digitalisation-2024> (дата звернення: 28.03.2024)

58. The Digital Economy and Society Index (DESI). веб-сайт. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi> (дата звернення: 10.01.2025)

59. Digital Economy and Society Index (DESI) 2022 Methodological Note. веб-сайт. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>

60. International Digital Economy and Society Index 2020. Final report. веб-сайт. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/fb3f7212-433c-11eb-b27b-01aa75ed71a1/language-en> (дата звернення: 12.01.2025).

61. IMD World digital competitiveness ranking. веб-сайт. URL: <https://imd.cld.bz/IMD-World-Digital-Competitiveness-Ranking>

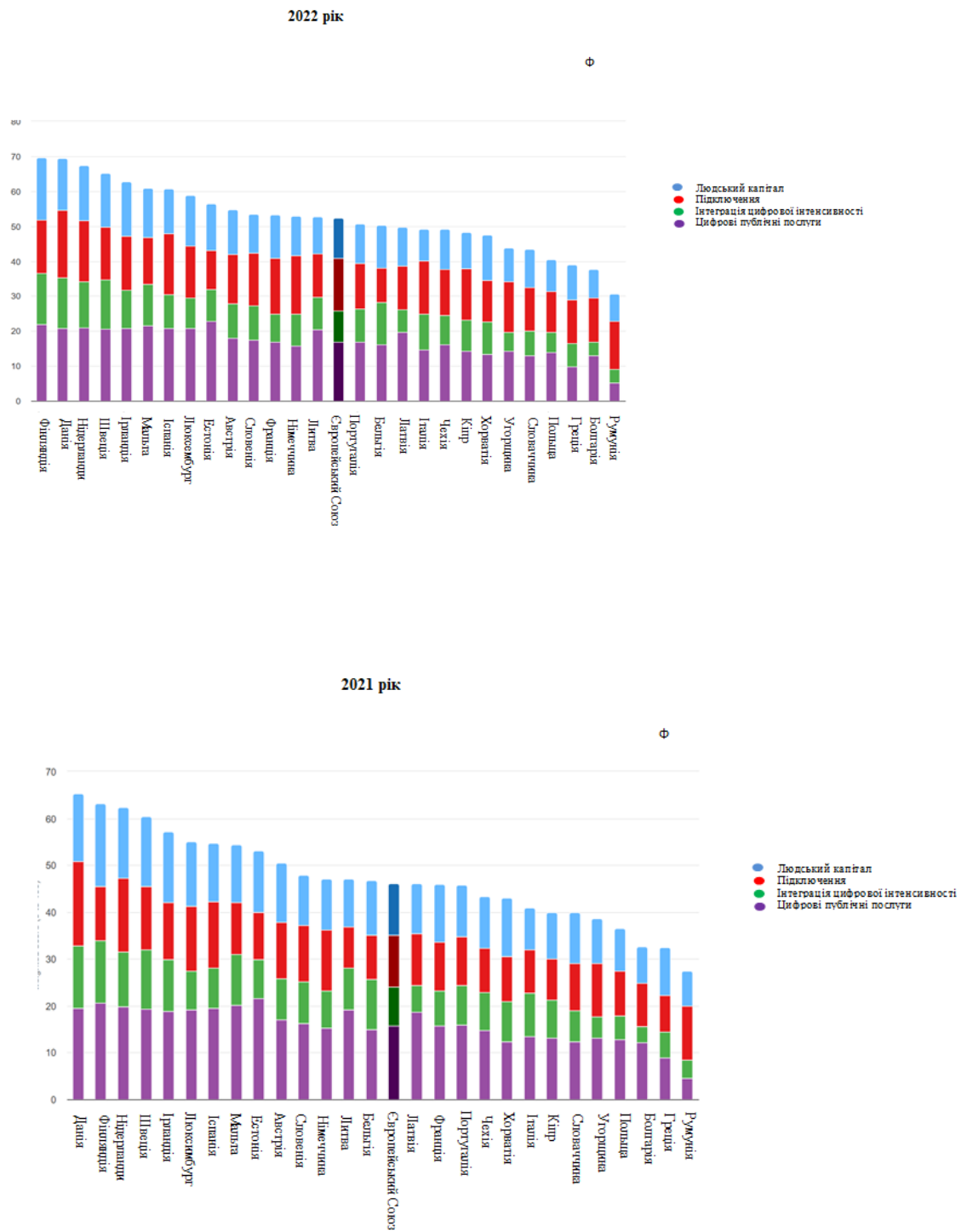
62. Global innovation index 2024. веб-сайт. URL: <https://www.wipo.int/web-publications/global-innovation-index-2024/en/gii-2024-at-a-glance.html#h2-global-innovation-index-2024-rankings>.

63. National cyber security index. веб-сайт. URL: <https://ncsi.ega.ee/country/ua/>

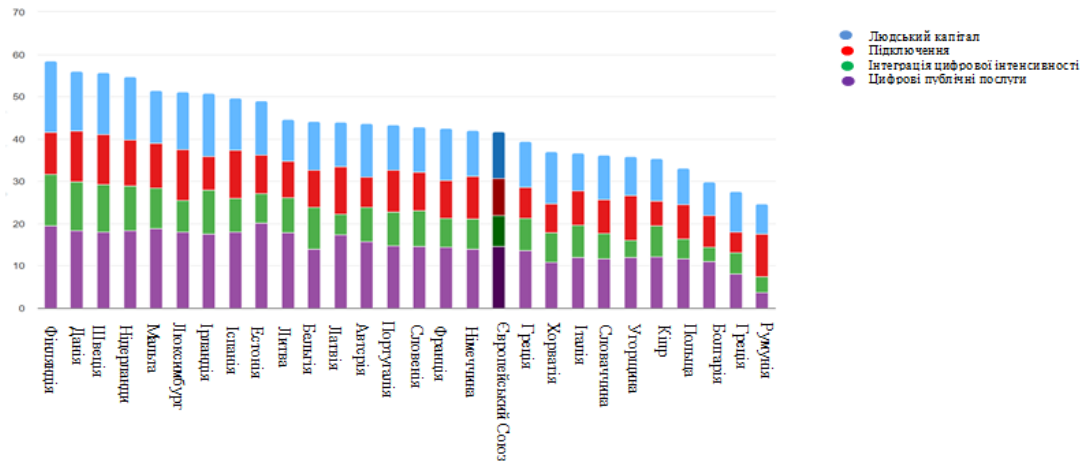
ДОДАТКИ

Додаток А

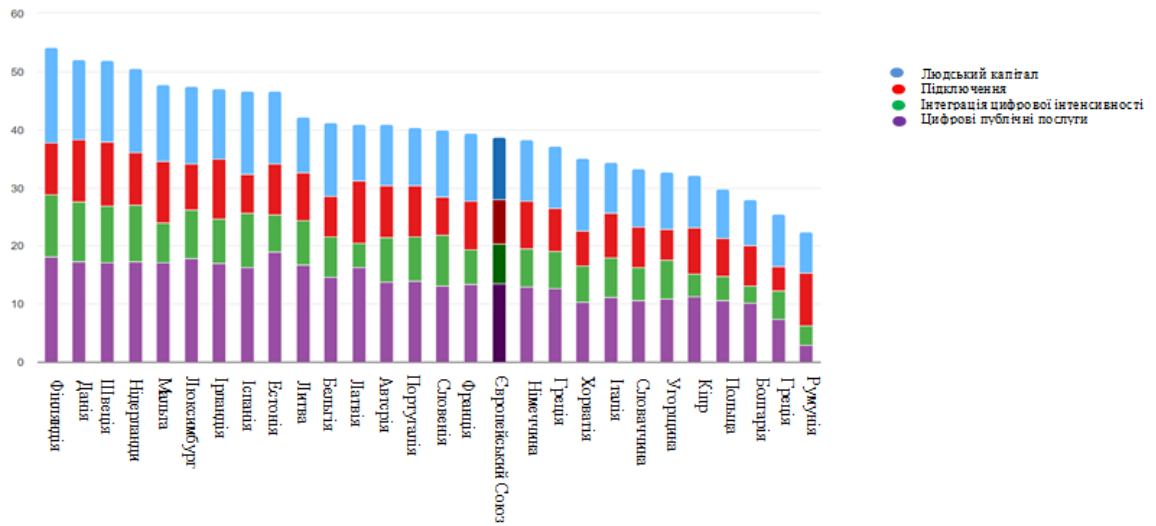
Індекс цифрової економіки та суспільства



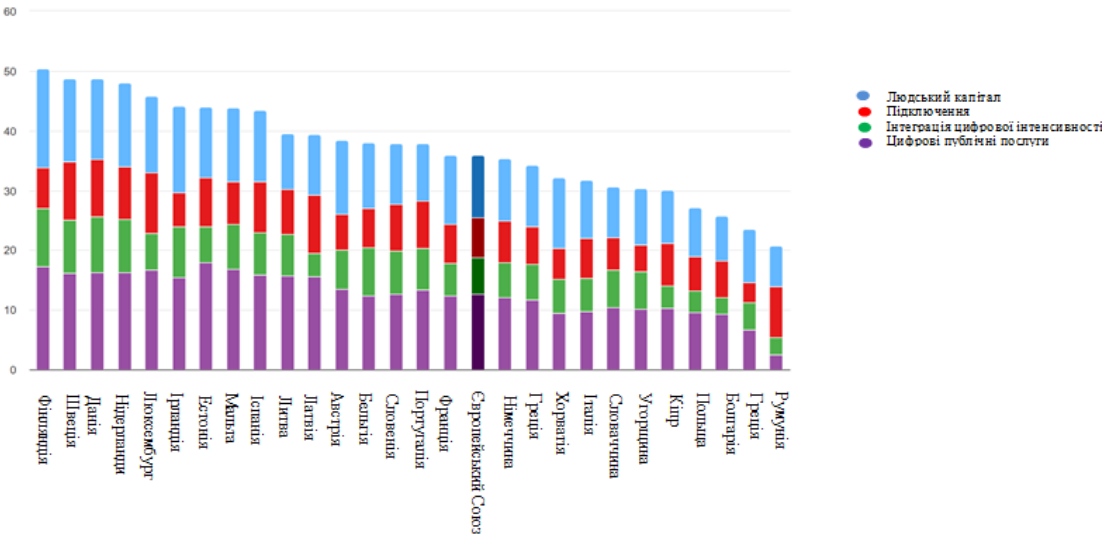
2020 рік



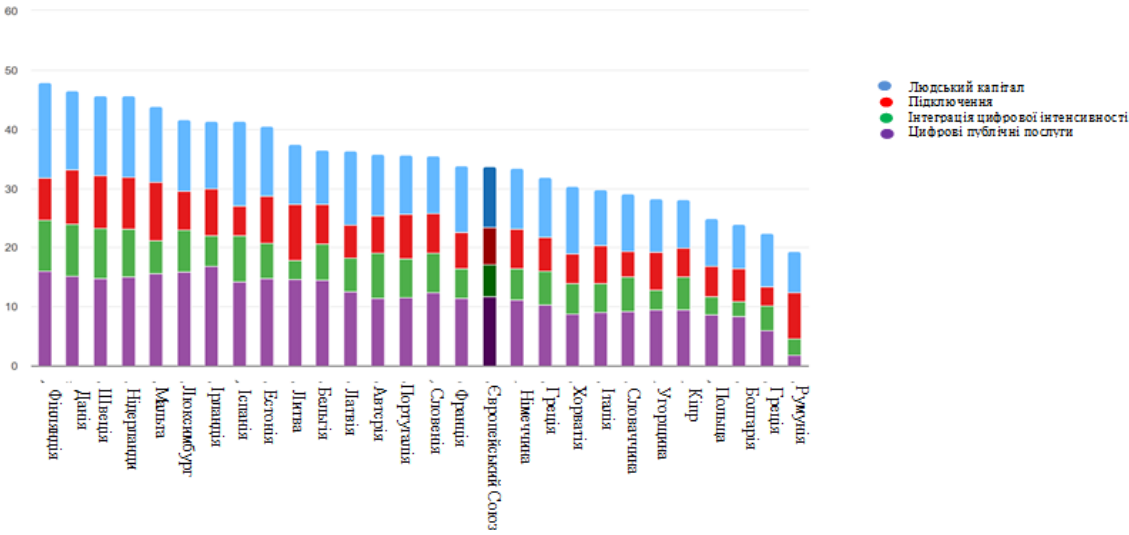
2019 рік



2018 рік



2017 рік

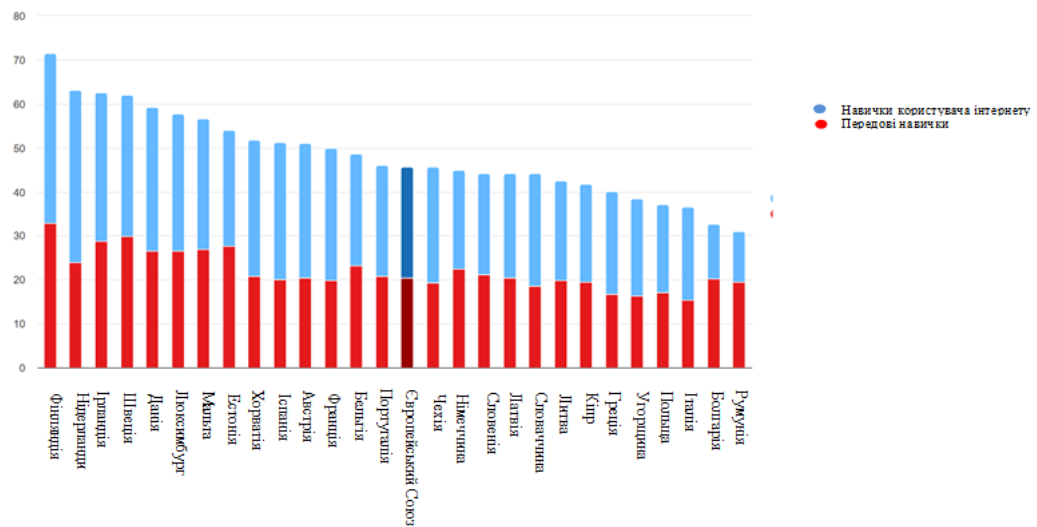


Додаток Б

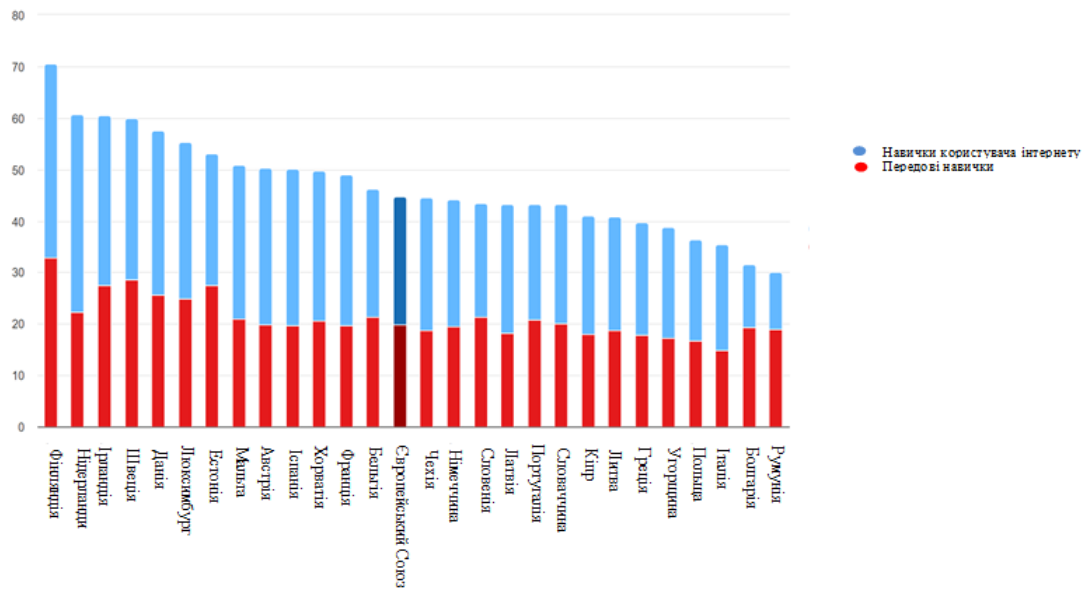
Індикатор: людський капітал

Розподіл: навички користувача Інтернету

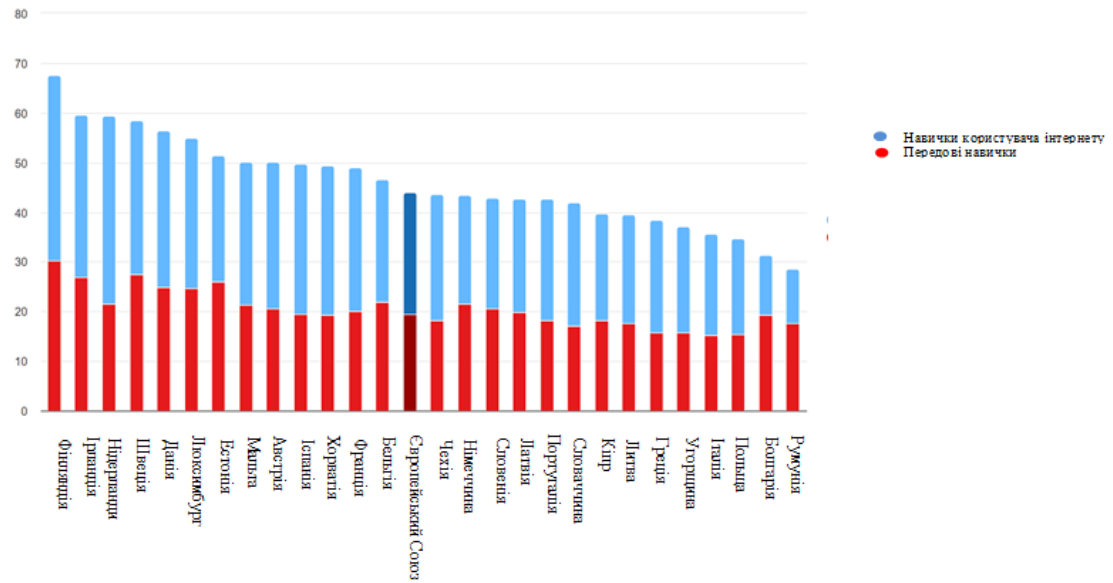
2022 рік



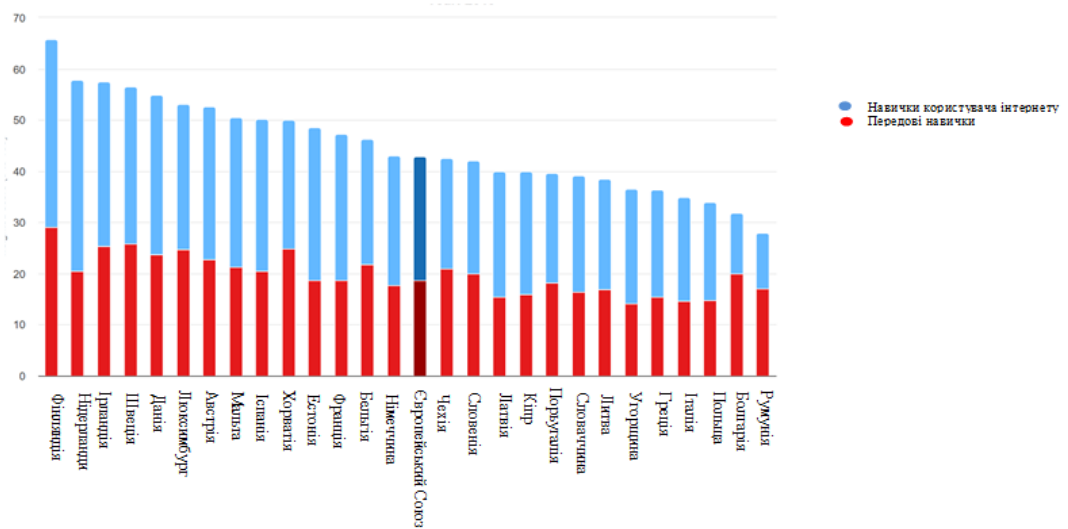
2021 рік



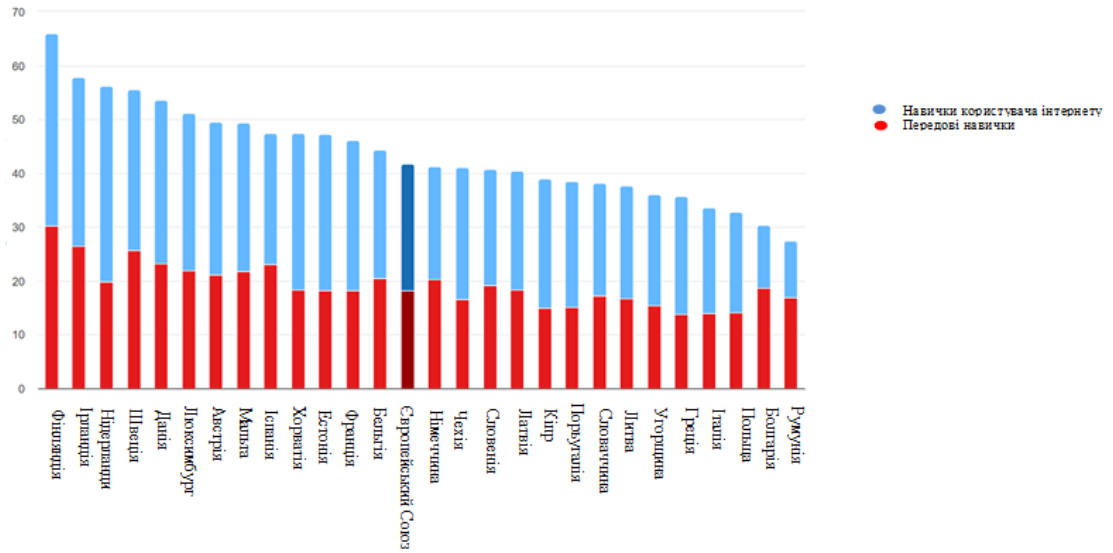
2020 рік



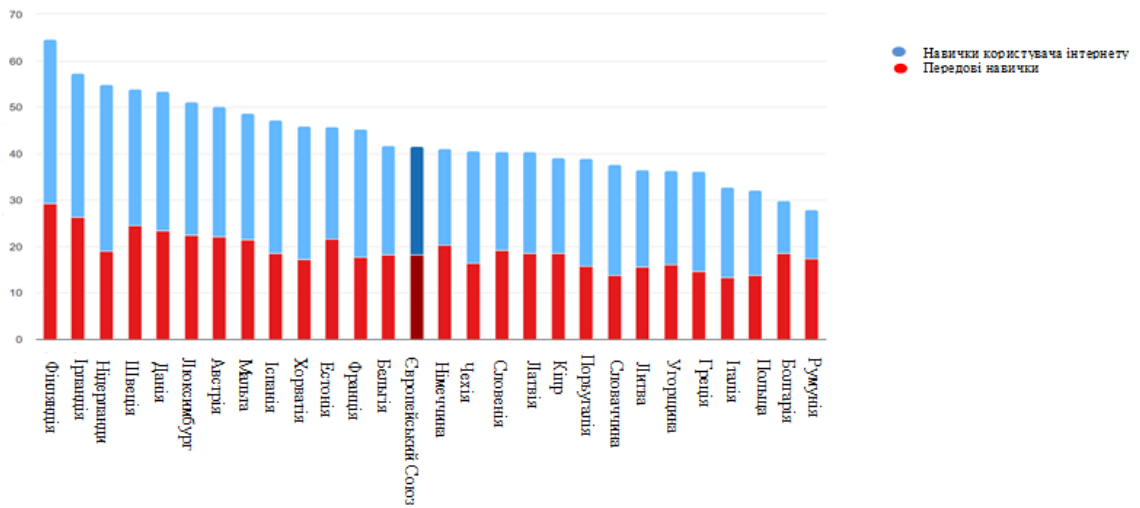
2019 рік



2018 рік



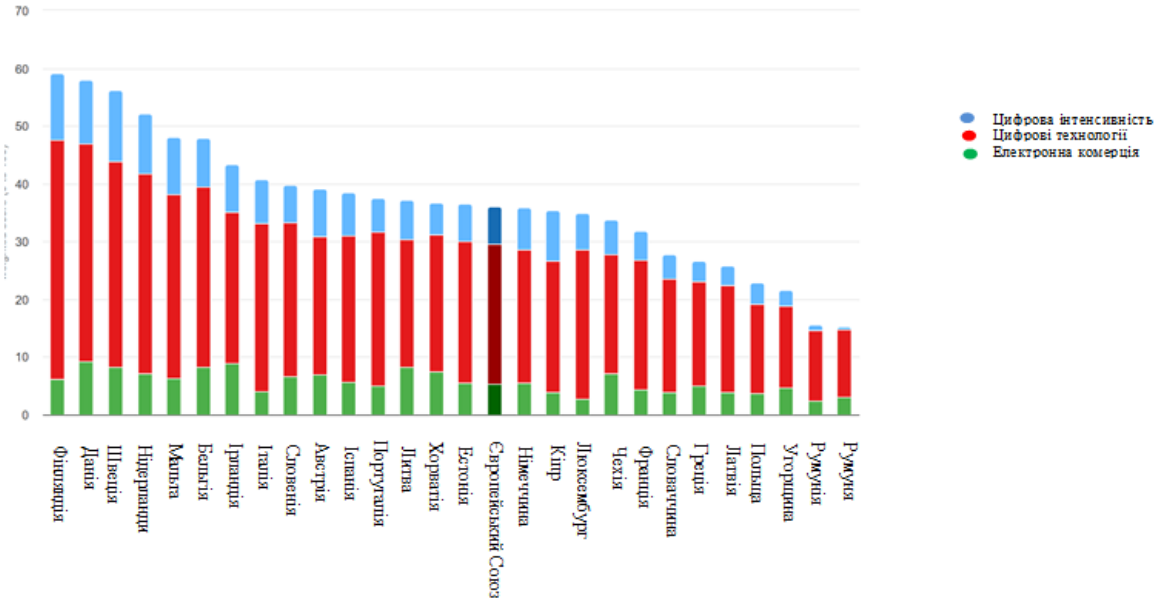
2017 рік



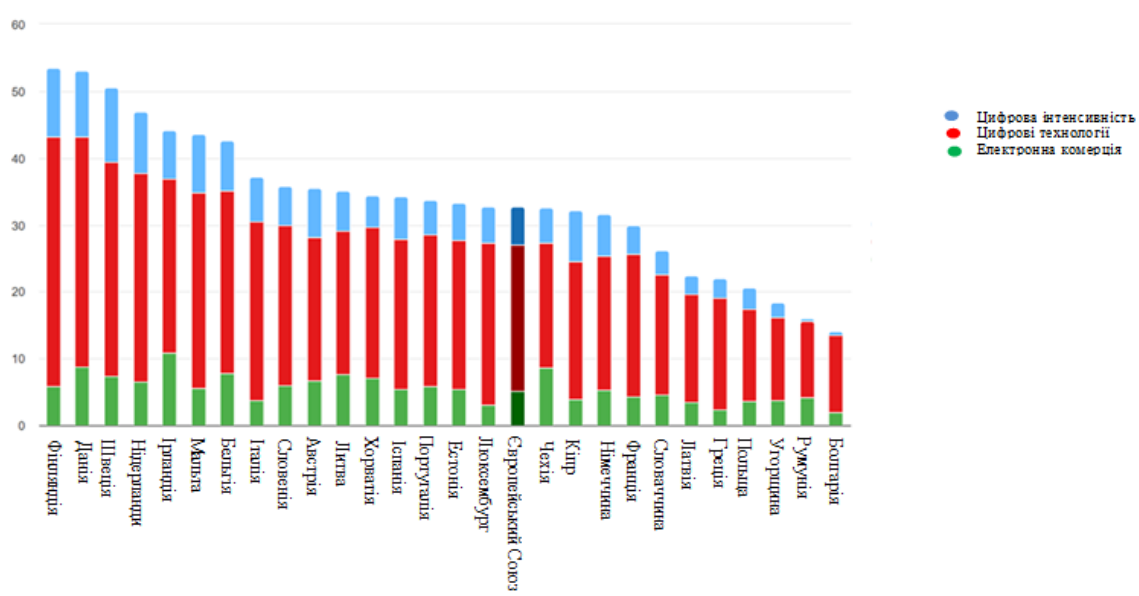
Додаток В

Інтеграція цифрових технологій

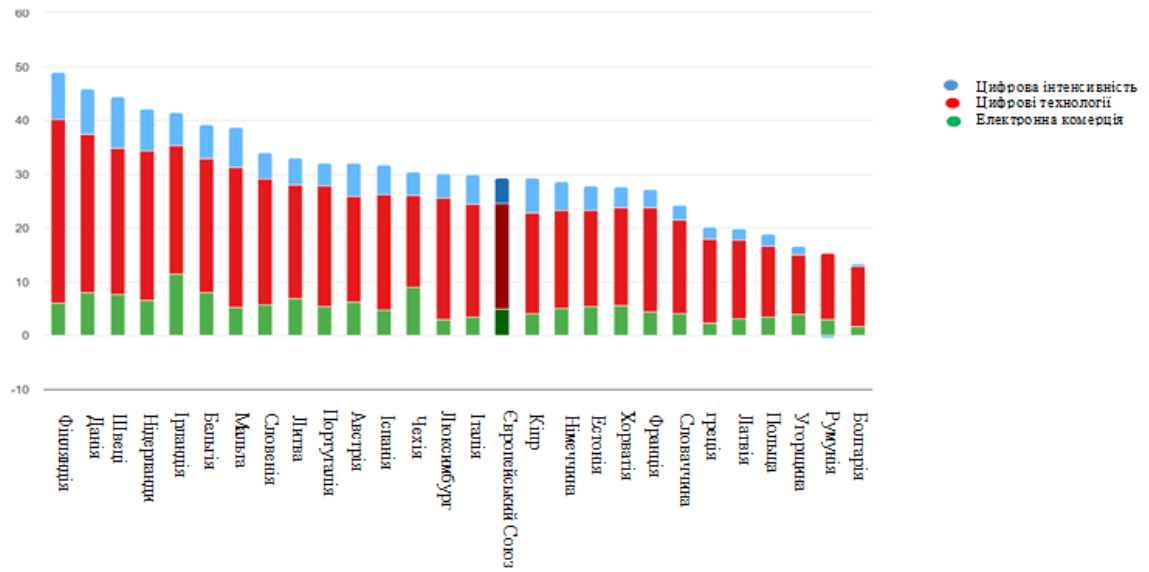
2022 рік



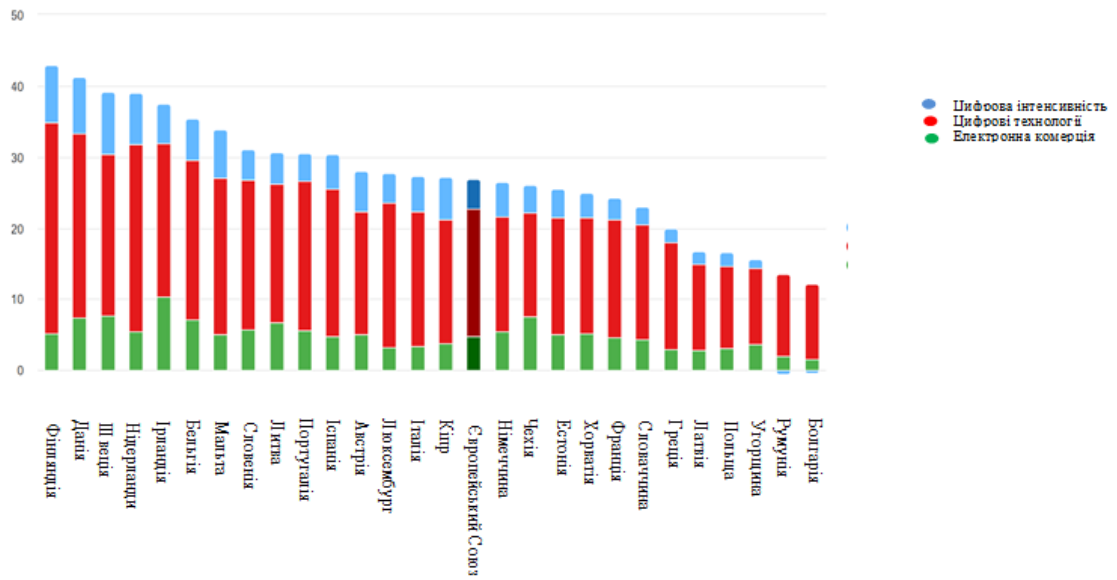
2021 рік



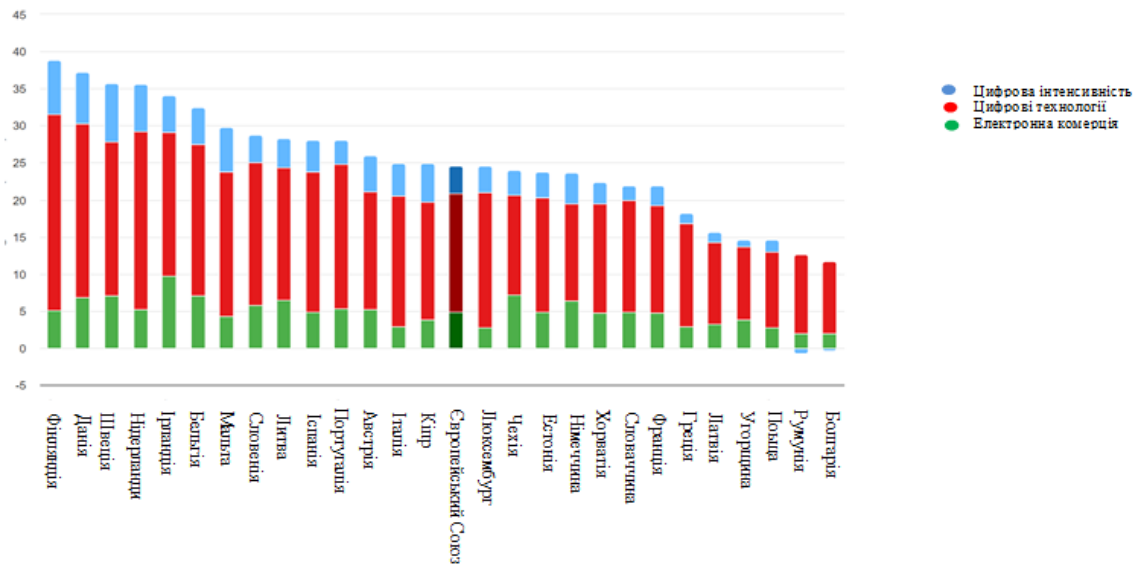
2020 рік



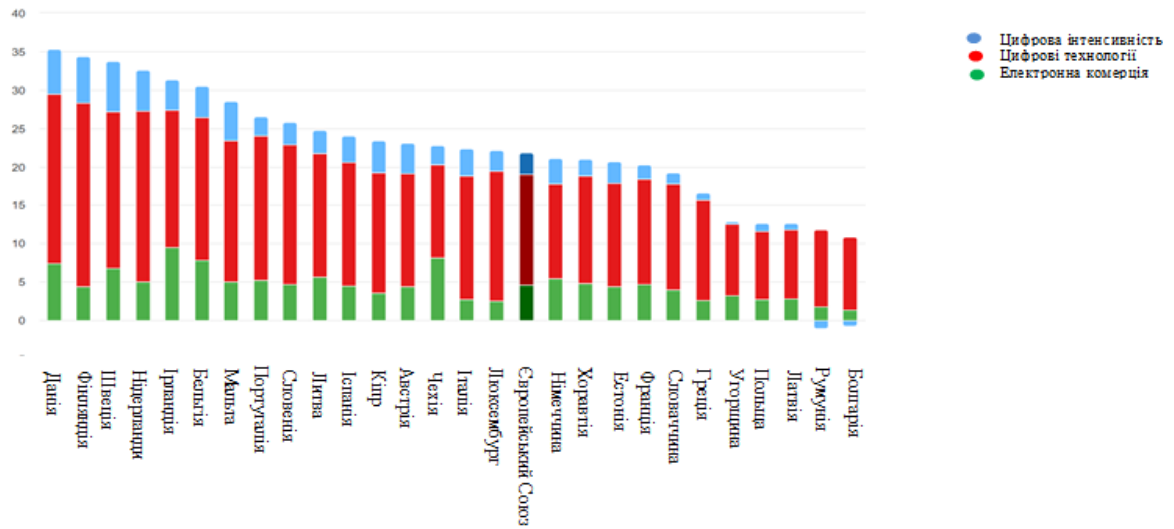
2019 рік



2018 рік



2017 рік

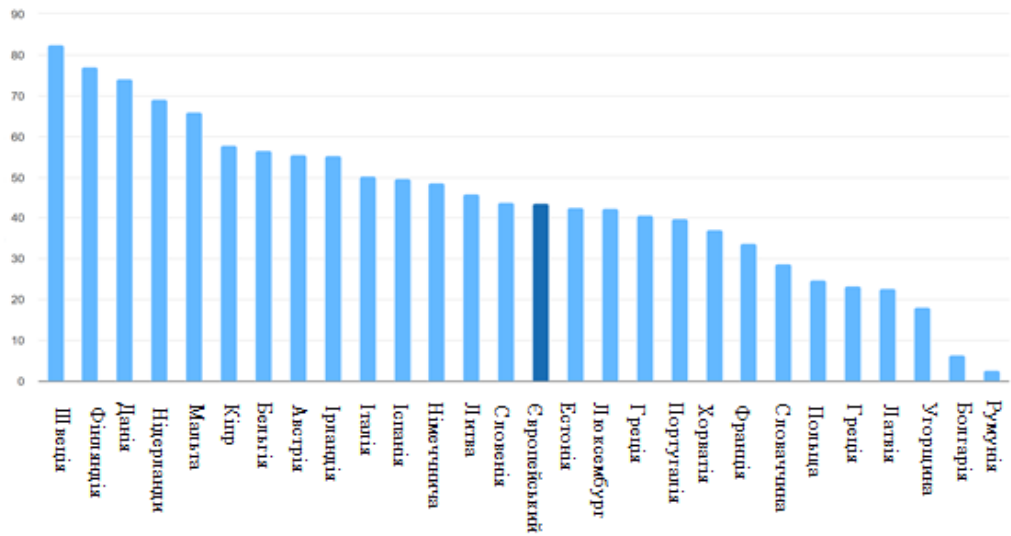


Додаток Г

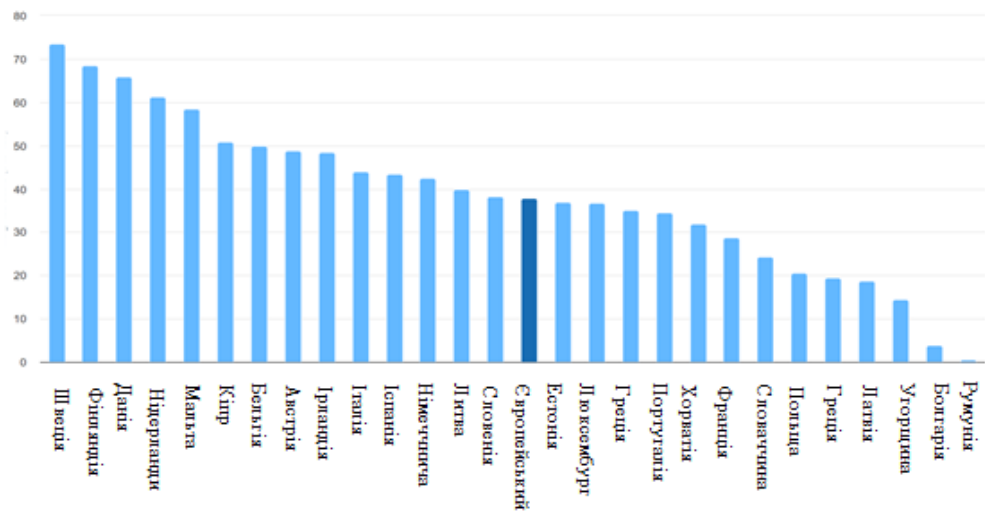
Індикатор: цифрова інтенсивність

Розподіл: МСП із принаймні базовим рівнем цифрової інтенсивності

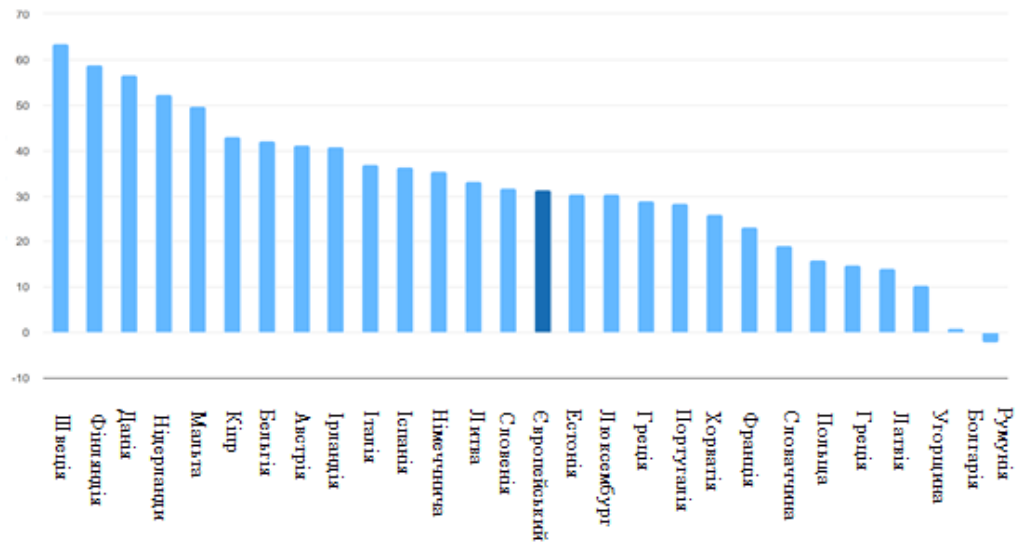
2022 рік



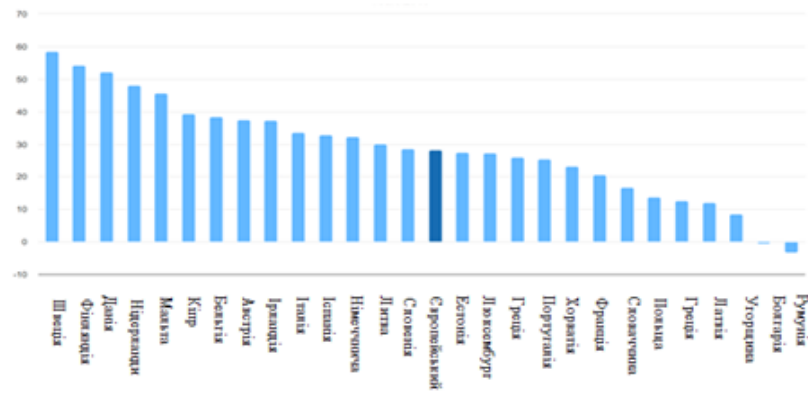
2021 рік



2020 рік



2019 рік



Додаток Д

Цифрові технології для бізнесу

Розбивка: електронний обмін інформацією

Розбивка: соціальні мережі

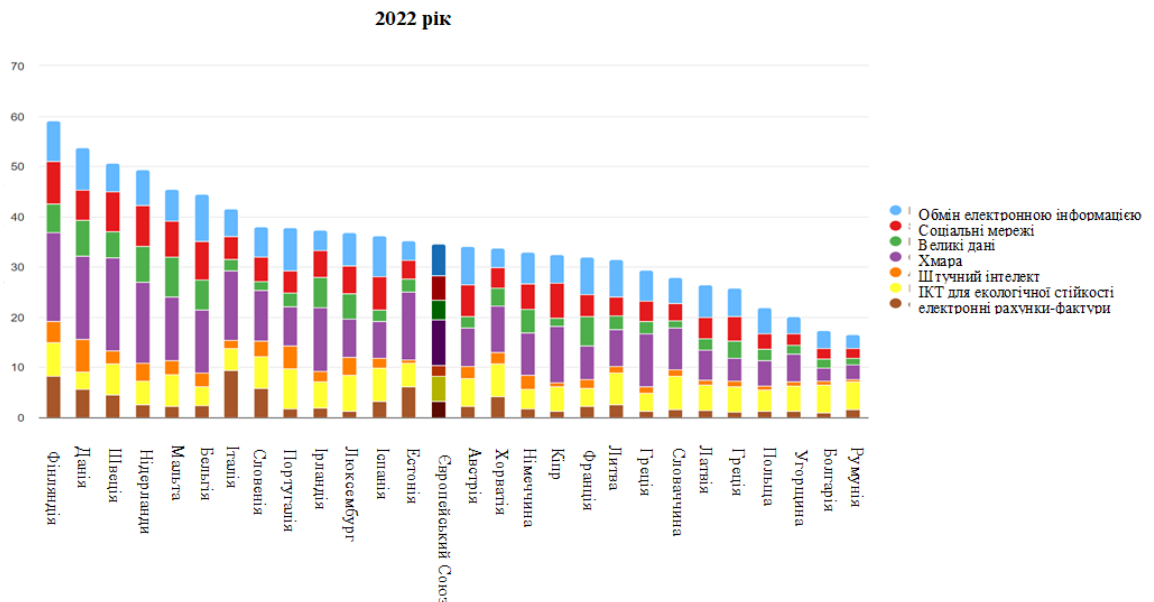
Розбивка: великі дані

Розбивка: Хмара

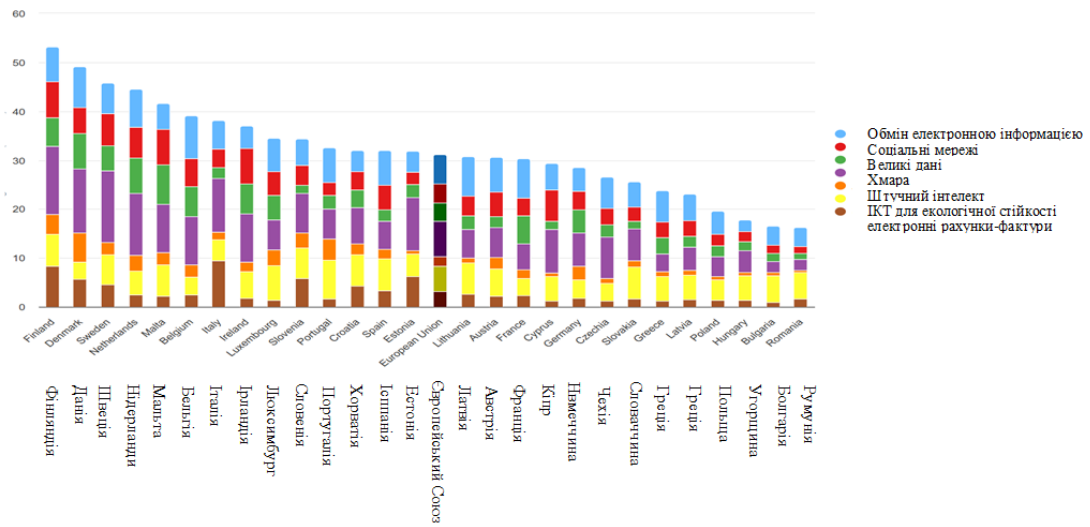
Розбивка: Штучний інтелект

Розбивка: ІКТ для екологічної стійкості

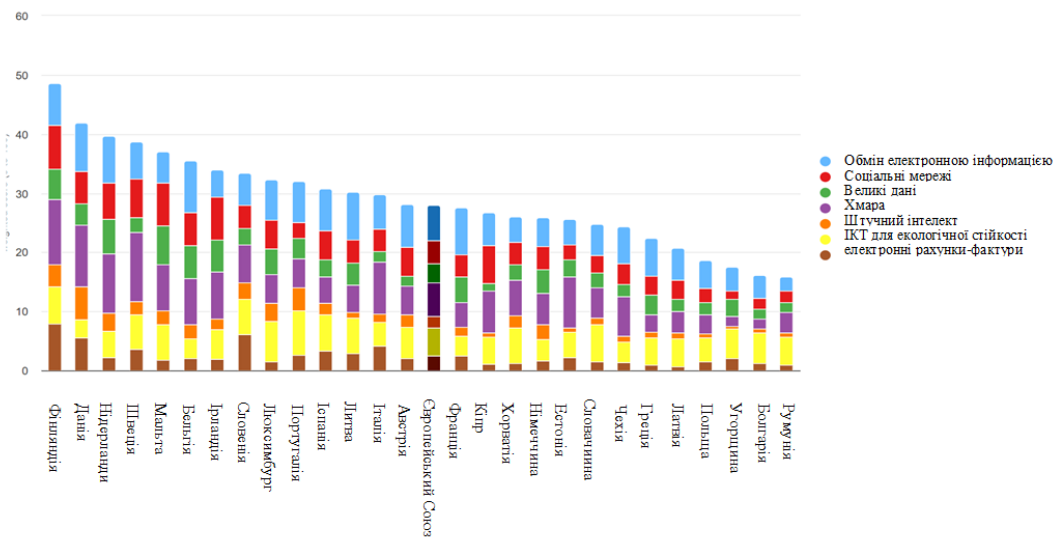
Розбивка: електронні рахунки-фактури



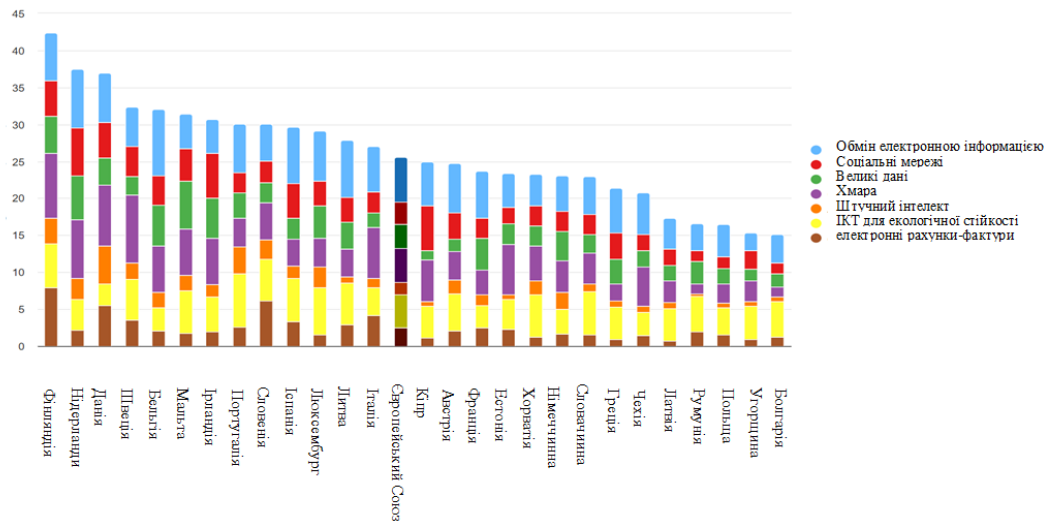
2021 рік



2020 рік



2019 рік



2018 рік

