

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УНІВЕРСИТЕТ МИТНОЇ СПРАВИ ТА ФІНАНСІВ
ФІНАНСОВИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА МІЖНАРОДНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти

на тему «Трансформація світового ринку праці

в умовах розвитку цифрової економіки»

Виконала: здобувачка групи ЕМ 22–13м

Спеціальність 292 «Міжнародні економічні відносини»

Тріфонова Д. Д.

Керівник: к.політ.н., доцент Щолокова Г. В.

АНОТАЦІЯ

Трифонов Д. Д. Трансформація світового ринку праці в умовах розвитку цифрової економіки. Кваліфікаційна робота на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини». – Університет митної справи та фінансів, Дніпро, 2024.

Об'єкт дослідження – розвиток сучасного світового ринку праці.

Предмет дослідження – трансформація світового ринку праці в умовах розвитку цифрової економіки.

Мета роботи – проаналізувати трансформацію світового ринку праці в умовах розвитку цифрової економіки.

Методи дослідження. Методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, компаративний метод, графічний метод, метод прогнозування.

Практична значущість роботи визначається тим, що результати роботи можуть бути використані у практичній площині всіма зацікавленими сторонами в процесі поглиблення інтеграції України до світового ринку праці шляхом подальшої цифровізації економіки.

Результати роботи. Встановлено, що трансформація світового ринку праці визначається інноваціями в цифровій економіці, що призводить до змін у вимогах до робочої сили та організації праці. Визначено, що цифрова економіка має значний вплив на структуру та особливості функціонування світового ринку праці, сприяючи зростанню ролі інформаційних технологій у сучасних трудових відносинах. Запропоновано шляхи адаптації вітчизняних працівників і роботодавців до особливостей трансформації світового ринку праці в умовах розвитку цифрової економіки.

Одержані результати можуть бути використані під час викладання дисциплін за спеціальністю «Міжнародні економічні відносини».

Кваліфікаційна робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел. Робота викладена на 175 сторінках, містить 23 таблиці, 45 рисунків, 2 додатки. Список використаних джерел містить 94 найменування.

КЛЮЧОВІ СЛОВА ЗА ТЕМОЮ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ:
СВІТОВИЙ РИНОК ПРАЦІ, ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА, ТРАНСФОРМАЦІЯ
СВІТОВОГО РИНКУ ПРАЦІ, ЦИФРОВІЗАЦІЯ, ІНТЕГРАЦІЯ УКРАЇНИ ДО
СВІТОВОГО РИНКУ ПРАЦІ.

ANNOTATION

Triphonova D.D. Transformation of the global labour market in the conditions of development of the digital economy. The qualification work to obtain the second (master's) level of higher education in the specialty 292 "International Economic Relations". – University of Customs and Finance, Dnipro, 2024.

The object of the research is the development of the global labour market.

The subject of the research is the transformation of the global labour market in the conditions of development of the digital economy.

The aim of the work is to analyze the transformation of the global labour market in the conditions of development of the digital economy.

Research methods. Methods of analysis and synthesis, induction and deduction, comparative method, graphical method, forecasting method.

The practical significance of the work is determined by the fact that the results of the work can be used in practice by all stakeholders in the process of deepening Ukraine's integration into the global labour market through further digitalization of the economy.

Results of the work. It is found that the transformation of the global labour market is determined by innovations in the digital economy, which leads to changes in labour requirements and labour organization. It is determined that the digital economy has a significant impact on the structure and functioning of the global labour market, contributing to the growth of the role of information technology in modern labour relations. Ways to adapt domestic workers and employers to the peculiarities of the transformation of the global labour market in the context of the development of the digital economy are proposed.

The obtained results can be used in teaching courses in the specialty "International Economic Relations".

The qualification work consists of an introduction, three chapters, conclusions, and a list of references. The work is presented on 175 pages, contains 23 tables, 45 figures, 2 appendices. The list of references includes 94 items.

KEYWORDS FOR THE QUALIFICATION WORK: GLOBAL LABOUR MARKET, DIGITAL ECONOMY, TRANSFORMATION OF THE GLOBAL LABOUR MARKET, DIGITALIZATION, INTEGRATION OF UKRAINE INTO THE GLOBAL LABOUR MARKET.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ СУТНОСТІ СВІТОВОГО РИНКУ ПРАЦІ ТА ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ.....	12
1.1. Теоретичні підходи до дослідження світового ринку праці.....	12
1.2. Цифрова економіка як новий ступінь у розвитку ринкової системи господарювання.....	23
1.3. Функціонування світового ринку праці: визначення показників.....	37
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1.....	46
РОЗДІЛ 2. СУЧАСНИЙ СТАН СВІТОВОГО РИНКУ ПРАЦІ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ.....	48
2.1. Сучасний світовий ринок праці: аналіз ключових показників.....	48
2.2. Цифрова економіка: міжнародний та національний рівні.....	60
2.3. Вплив цифрової економіки на трансформацію світового ринку праці.....	76
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2.....	98
РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ ПРАЦІ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ.....	100
3.1. Майбутні глобальні тренди світового цифрового ринку праці.....	100
3.2. Регулювання світового ринку праці в умовах цифровізації.....	114
3.3. Рекомендації щодо поглиблення інтеграції України до світового ринку праці через подальшу цифровізацію економіки.....	123
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3.....	142
ВИСНОВКИ.....	144
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	151
ДОДАТКИ.....	163

ВСТУП

Актуальність теми. Трансформація світового ринку праці в контексті цифрової економіки є надзвичайно актуальним і важливим напрямком досліджень. В епоху стрімкого технологічного прогресу розуміння наслідків цифровізації для ринку праці має важливе значення для формування ефективної політики та стратегій.

Ключовою особливістю сучасної економіки є перехід до нових технологій, що спричиняє зміни у продуктивних силах та виробничих відносинах. Зміни в технологічних укладах трансформують сферу праці та формують попит на нові форми і види зайнятості. Впровадження цифрових технологій у сферу праці призводить до необхідності постійного розвитку навичок працівників, відкриває нові можливості для професійного зростання та створює нові загрози. Процеси цифровізації праці спонукають до постійного оновлення інформації про динаміку поширення нестандартних форм зайнятості, виявлення тенденцій розвитку та вивчення соціальних, економічних і цифрових ризиків для національного ринку праці.

В умовах цифровізації економіки відбувається швидкий розвиток таких форм зайнятості, як фріланс, аутсорсинг, хмарні технології, що мають виражений транскордонний характер. Відповідно, виникає необхідність дослідження впливу цифрових технологій на ринок праці у світовому масштабі. Зокрема, важливим є аналіз процесів інтернаціоналізації ринку праці, його глобальної сегментації та посилення нерівності.

У сучасному глобальному контексті Україна не може залишитися осторонь від тенденцій, що визначають розвиток світового ринку праці. Розуміння та аналіз трансформації цього ринку в умовах цифрової економіки є важливим для розробки ефективних стратегій залучення іноземних інвестицій та поглиблення інтеграції України до світового ринку праці через подальшу цифровізацію економіки.

Стан розробки обраної теми вказує на широкий інтерес та активне обговорення в наукових колах. Дослідження цифровізації світового ринку праці є важливим на сьогоднішній день і отримує значну увагу в працях українських і закордонних науковців, наприклад, С. І. Туль, М. А. Санакоєва, М. М. Семенюк, Л. С. Лісогор, А. М. Колот, М. Вітцель, М. Уорнер, М. Вейнстейн, А. Крокер, К. Шваб.

Історичні та теоретичні аспекти розвитку ринку праці висвітлено у роботах О.М. Комарніцької, В.П. Якобчука, Т.І. Павлюка, С. О'Доннелл та ін. Зокрема, О.М. Комарніцька досліджує зародження і еволюцію поняття "трудова потенціал", В.П. Якобчук аналізує історію становлення економічної думки щодо ринку праці. К.В. Петренко аналізує, зокрема, особливості формування та розвитку світового ринку праці.

Питання цифровізації економіки розглядають І. Школьник та А. Семенов, Й. Одестад, Х. Овербі, П. Ілієв та ін. Вони досліджують формування теорії цифрової економіки, а також її тренди, ризики та соціальні детермінанти. Зокрема, К. Ю. Вергал досліджує загрози та ризики цифрової трансформації економіки.

Розвиток проблеми трансформації ринку праці в умовах цифровізації висвітлено в роботах С. Пасека, А. Пасека, М. Біль, О. Гуменюк, Л. Чарльз, Ш. Ся, А. П. Коутс, Т. К. Ковбич. Зокрема, А. П. Румянцев розглядав Україну у цьому контексті. Комплексний аналіз сучасного стану, тенденцій, викликів і загроз цифровізації економіки та ринку праці здійснено у колективних звітах МОП, ВЕФ. Питання розвитку цифрових навичок, зайнятості в умовах цифровізації та платформової економіки розглядають К. Фейджао, П. Слоан, К. Мавромарас, Ф. Стефані, М. Алексінська.

Отже, обрана тема є надзвичайно актуальною у контексті стрімких технологічних змін та глобальних викликів. Вона знайшла широке висвітлення у сучасній науковій літературі, проте швидкі зміни в цій сфері вимагають постійного моніторингу та аналізу нових тенденцій.

Мета роботи – проаналізувати трансформацію світового ринку праці в умовах розвитку цифрової економіки.

Мета зумовила наступні завдання дослідження:

- проаналізувати зміст теоретичних підходів до дослідження світового ринку праці;
- дослідити цифрову економіку як новий ступінь у розвитку ринкової системи господарювання;
- визначити показники функціонування світового ринку праці;
- проаналізувати ключові показники сучасного світового ринку праці;
- з’ясувати особливості міжнародного та національного рівнів цифрової економіки;
- оцінити вплив цифрової економіки на трансформацію світового ринку праці;
- визначити майбутні глобальні тренди світового цифрового ринку праці;
- проаналізувати питання регулювання світового ринку праці в умовах цифровізації;
- надати рекомендації щодо поглиблення інтеграції України до світового ринку праці через подальшу цифровізацію економіки та обґрунтувати їх.

Об’єкт дослідження – розвиток сучасного світового ринку праці.

Предмет дослідження – трансформація світового ринку праці в умовах розвитку цифрової економіки.

Методи дослідження. Під час виконання роботи було використано методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, компаративний метод, графічний метод, метод прогнозування. Зокрема, метод аналізу та синтезу, а також компаративний метод було застосовано в процесі дослідження підходів щодо світового ринку праці та при оцінці рівня цифровізації у різних країнах. Графічний метод використовувався при побудові графіків та діаграм для

візуалізації динаміки розвитку світового ринку праці в контексті цифрової економіки. Метод прогнозування було використано у Розділі 3, зокрема, при формулюванні майбутніх глобальних трендів світового цифрового ринку праці. Метод дедукції було використано при формулюванні висновків на основі теоретичних положень, індукції – для обґрунтування висновків про трансформацію світового ринку праці на основі аналізу фактичних даних.

Інформаційною базою дослідження є наукові праці українських та закордонних дослідників, опубліковані у періодичних виданнях та розміщені у мережі Інтернет, аналітичні та статистичні дані Світового банку, зокрема звіти Міжнародної організації праці, Всесвітнього економічного форуму, інші джерела інформації.

Наукова новизна роботи. Встановлено, що трансформація світового ринку праці визначається інноваціями в цифровій економіці, що призводить до змін у вимогах до робочої сили та організації праці. Визначено, що цифрова економіка має значний вплив на структуру та особливості функціонування світового ринку праці, сприяючи зростанню ролі інформаційних технологій у сучасних трудових відносинах. Запропоновано шляхи адаптації вітчизняних працівників і роботодавців до особливостей трансформації світового ринку праці в умовах розвитку цифрової економіки.

Практична значущість роботи. Результати роботи можуть бути використані у практичній площині всіма зацікавленими сторонами в процесі поглиблення інтеграції України до світового ринку праці шляхом подальшої цифровізації економіки.

Апробація роботи. Робота пройшла апробацію на таких конференціях:

- Міжнародна науково-практична конференція «Економіко-правові та управлінсько-технологічні виміри сьогодення: молодіжний погляд» (2022 р., 2023 р.);
- III Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Інноваційні рішення в економіці, бізнесі, суспільних комунікаціях та міжнародних відносинах (2023 р.).

Структура роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел з 94 найменувань і додатків. У першому розділі роботи розкрито теоретичні основи дослідження світового ринку праці та цифрової економіки; у другому розділі проведено аналіз сучасного стану світового ринку праці в умовах цифровізації економіки; у третьому розділі висвітлено перспективи розвитку світового ринку праці в умовах цифрової економіки та розроблено рекомендації щодо поглиблення інтеграції України до світового ринку праці через подальшу цифровізацію економіки. Зміст кваліфікаційної роботи викладено на 175 сторінках друкованого тексту, включаючи 23 таблиці, 45 рисунків, 2 додатки.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ СУТНОСТІ СВІТОВОГО РИНКУ ПРАЦІ ТА ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

1.1 Теоретичні підходи до дослідження світового ринку праці

Рівень соціально-економічного розвитку держави визначається станом ринку праці як важливого елементу ринкової економіки, який через забезпечення використання та відтворення робочої сили впливає на динаміку економічного розвитку. Ринок праці відіграє життєво важливу роль в економіці, визначаючи зайнятість, заробітну плату та економічне зростання. Розуміння складної динаміки світового ринку праці перебуває в центрі уваги економістів, політиків, бізнесу та інших учасників ринку. За таких умов актуалізується дослідження концептуальних поглядів на закономірності формування та розвитку світового ринку праці. Це передбачає змістовний аналіз відповідного теоретико-методологічного матеріалу.

В умовах ринкової економіки ринок праці є індикатором, стан якого дозволяє оцінити ефективність соціально-економічних перетворень. Сучасні погляди на світовий ринок праці сформувалися в результаті тривалого процесу еволюції економічної думки щодо формування та розвитку цього ринку.

Теорії ринку праці - це концепції, які намагаються пояснити, як працівники та роботодавці взаємодіють у контексті попиту та пропозиції, заробітної плати, продуктивності та безробіття. Різні теорії мають різні припущення, наслідки та політичні рекомендації. Протягом останніх століть було розроблено низку теоретичних підходів та моделей для аналізу таких аспектів ринку праці, як прийняття рішень, мобільність, сегментація та регулювання [56].

Перші наукові дослідження в цій галузі були присвячені ролі праці в економічній системі держави. Вони висвітлювали проблеми використання праці в стихійній, нерегульованій ринковій економіці Англії.

Економічна теорія XVIII-XIX ст. базувалася на вченні про те, що джерелом багатства країни є земля та інші природні ресурси. В економічній науці почалася дискусія про необхідність і можливість державного втручання в економіку. А. Сміт був упевнений у досконалості ринкових регуляторів. Він заперечував доцільність державного регулювання, вважаючи, що ринкова економіка, вільна від державного регулювання, здатна забезпечити повне використання виробничих ресурсів, у тому числі праці [14].

На відміну від А. Сміта, Д. Рікардо стверджував про існування багатовимірних видів праці, які створюють її вартість а також, що вартість робочої сили включає також вартість минулої праці, яка витрачається на знаряддя праці, інструменти та будівлі.

На думку Д. Рікардо, вартість не може складатися з доходу, оскільки він є продуктом праці. Він вперше ввів поняття "природної ставки заробітної плати", яка відповідає фізіологічному мінімуму, необхідному для нормального відтворення робочої сили [14].

Наукові погляди класичної школи формувалися в період, коли існувала вільна конкуренція і ринкова система не зазнавала економічних криз. Така ситуація сприяла формуванню наукової думки, згідно з якою ринкова система здатна забезпечити повне використання трудових ресурсів. Класики трактували працю як один з факторів виробництва, фактично розглядаючи її як товар. Їх теорія передбачала, що повна зайнятість забезпечує рівновагу попиту і пропозиції на ринку праці. Бачення попиту і пропозиції на ринку праці згідно різних теорій виділено у таблиці 1.1.

Перехід від ручного, ремісничого до великого машинного виробництва (промислова революція - друга половина XVIII ст.) сприяв розширенню спектру досліджень праці та людської праці.

Представник французької економічної думки Ж.Б. Сей, розвиваючи теорію А. Сміта, у власних працях "Трактат політичної економії" (1830) та "Курс політичної економії" (1829-1830) досліджував роль ринку з точки зору можливостей задоволення потреб людини. Ж.Б. Сей обґрунтував ідею про те,

що людина виробляє і продає товари для того, щоб купувати інші товари, тобто виробництво створює власний попит [3, с. 21].

Таблиця 1.1 – Бачення попиту і пропозиції на ринку праці згідно різних теорій

Теорія	Попит на працю	Пропозиція праці
Класична	Залежить від повної зайнятості трудових ресурсів.	Розглядає працю як фактор виробництва та ринковий товар.
Неокласична	Визначається попитом роботодавців на працю за певною ціною. Залежить від продуктивності праці та технічного оснащення	Пропозиція робочої сили - кількість економічно активного населення
Кейнсіанська	Залежить від сукупного попиту в економіці, який може коливатися	Не акцентує увагу
Інституційна	Визначається не тільки ринковим попитом, але й соціальними нормами та інститутами	Обмежена мобільністю працівників та інформаційною асиметрією
Марксистська	Визначається вартістю робочої сили та прибутком капіталістів	Залежить від кількості пролетаріату
Теорія подвійного ринку	Дуальний характер: формальний і неформальний сектори	Сегментація: первинний і вторинний сектори

Джерело: складено автором за даними [3,5,11,12,56,64].

Наприкінці XIX ст. теорія ринку праці сформувалася у вигляді різних концепцій і шкіл. Еволюція класичної політичної економії сприяла формуванню принципово нових поглядів на виникнення, становлення та розвиток ринку праці. Відповідно до основних економічних вимог того часу відбувалися поступові зміни в трактуванні термінів.

К. Маркс вперше ввів у науковий обіг категорію "робоча сила" - сукупність фізичних і духовних здібностей, якими володіє організм [5, с. 27]. Таким чином, людина стає носієм робочої сили, використовуючи в процесі праці власну робочу силу.

Найвпливовішою течією, яка протистояла марксизму в економічній теорії у XIX столітті, був маржиналізм. Теоретична думка представників маржиналізму стверджувала, що цінність будь-якого товару визначається його

граничною корисністю для людини, а не витратами праці на його виробництво [14].

В останній третині XIX ст. на зміну класичній та марксистській економічним теоріям прийшла неокласична теорія, головною ідеєю якої стала теза про вільну конкуренцію та невтручання держави в регулювання економіки. Неокласики надавали великого значення інвестиціям у розвиток людського капіталу, вважаючи його рушієм економічного зростання. Відповідно до цього напрямку економіки, досліджуються процеси економіко-математичного аналізу, статистичного вивчення тенденцій і показників розвитку ринку праці, впливу кількісних і якісних показників ринку праці на динаміку ринків капіталу, праці, інновацій [56].

Неокласична теорія є найбільш домінуючим і поширеним підходом до економіки праці. Вона припускає, що ринки праці є досконало конкурентними, тобто працівники та роботодавці мають повну інформацію, мобільність та раціональність, а заробітна плата формується на перетині попиту та пропозиції на робочу силу. Згідно з неокласичною теорією, безробіття є добровільним і тимчасовим явищем, і його можна зменшити, знизивши заробітну плату або підвищивши гнучкість праці. Неокласична теорія також наголошує на людському капіталі, який є запасом навичок і знань, які працівники набувають через освіту, професійну підготовку та досвід, і який впливає на їхню продуктивність і заробіток. Дослідження часто починаються з базової моделі, наприклад, однорідної продукції, а потім ускладнюються, наприклад, гетерогенною продукцією [64].

Концепція людського капіталу виникла в рамках неокласичної економічної школи та передбачає прямий причинно-наслідковий зв'язок між освітою, продуктивністю та заробітною платою. Вважається, що працівники протягом свого життя мають різноманітні можливості вибору щодо типу освіти, в яку вони будуть "інвестувати". Припускається, що тип роботи та заробітна плата, яку вони отримують, є результатом рівня їхньої продуктивності, зумовленого їхньою шкільною освітою та будь-яким

навчанням на робочому місці, яке вони отримали. Теорія припускає, що роботодавці вимагають те, що пропонують працівники - запаси людського капіталу, втілені в індивідах, і що попит роботодавців змінюється залежно від рівня продуктивності працівника, в результаті чого "якщо дохід індивіда є низьким, то його продуктивність є надто низькою" [64, с. 148]

Конфронтація неокласичної теорії з реальністю ринку праці в 1960-х роках, з постійним безробіттям, призвела до появи нових теорій. Ці теорії вже враховували, що ринок праці є менш конкурентним, що на ньому існують ринкові недосконалості, жорстка заробітна плата, недосконала та асиметрична інформація. Теорія пошуку роботи (Г. Стіглер, 1961 р.) показує, що отримання інформації є витратною діяльністю з пошуку роботи. Тому людина мінімізує альтернативні витрати, коли залишається безробітною як раціональний вибір, і продовжує пошук, якщо перша пропозиція роботи не є оптимальною. А. Алчіан (1970 р.) назвав це безробіття, яке є добровільною характеристикою ринкової рівноваги, самозайнятістю у сфері збору інформації, Д. Мортенсен (1970 р.) - пошуковим безробіттям і охарактеризував його як результат добровільної поведінки по обидва боки ринку праці [27, с. 544]. Було показано, що при падінні попиту на ринку праці заробітна плата не знижується, як це передбачається неокласичною теорією, що мало б очистити ринок, а люди звільняються з роботи.

Дж. Кейнс довів, що недостатній платоспроможний попит є основою негативних економічних явищ - економічних криз, низьких темпів зростання виробництва, безробіття тощо. Він визнав безробіття найгострішою соціально-економічною проблемою і вказав на певні важелі регулювання процесів, що здійснюються на ринку праці. Першочергову увагу Дж. Кейнс приділив складовим ефективного попиту - споживанню та заощадженням (інвестиціям), а також факторам, які визначають рух цих складових [11].

Висновки та пропозиції кейнсіанської школи обґрунтували ідею необхідності державного регулювання ринкової економіки.

Зміна акцентів в економічних дослідженнях призвела до появи нової школи, яка згодом отримала назву неокейнсіанської. Важливу роль у формуванні неокейнсіанства відіграли англійські вчені Р. Харрод та О. Домар. Зокрема, для забезпечення рівноваги на ринку праці теорія Р. Харрода передбачала дослідження агрегованих показників, які доводили необхідність повного використання наявних ресурсів та систематичного державного регулювання економіки. У свою чергу, О. Домар висловив думку, що динамічна рівновага сукупного попиту та сукупної пропозиції визначається динамікою інвестицій, які формують нові потужності та нові доходи [11].

У теорії М. Фрідмена, засновника і провідного теоретика монетаризму, розмежовано пропозицію праці та пропозицію робочої сили, а також попит на працю та попит на робочу силу. На думку вченого, пропозиція праці означає пропозицію робочих місць, у свою чергу, пропозиція робочої сили - незайняте економічно активне населення. М. Фрідмен наголошував на необхідності досягнення рівноваги між ринком праці та ринком робочих місць [6].

На межі XIX-XX століть одним із напрямів сучасної економічної думки став інституціоналізм. Вчені цього напрямку, зокрема Т. Веблен, Д. Данлоп, Д. Гелбрейт, У. Клер Мітчелл, Л. Ульман, вважали рушійною силою людського суспільства інститути, приділяли увагу аналізу професійних і галузевих відмінностей у структурі робочої сили і, відповідно, в рівнях заробітної плати [56]. На думку У. Клер Мітчелл, інститути є втіленням певних меж, які безпосередньо створюють суспільство, структуруючи політичні, економічні та соціальні взаємодії.

Інституційна теорія являє собою критику неокласичної теорії, яка стверджує, що ринки праці не є досконало конкурентними, а скоріше формуються соціальними, правовими та політичними інститутами, такими як профспілки, мінімальна заробітна плата, трудове законодавство та норми. Інституційна теорія визнає, що працівники та роботодавці мають нерівну переговорну силу, асиметричну інформацію та обмежену мобільність, і що на заробітну плату впливають інші фактори, окрім попиту та пропозиції, такі як

справедливість, ефективність та влада. Згідно з інституціональною теорією, безробіття є вимушеним і стійким явищем, і його можна подолати шляхом покращення трудових стандартів, захисту та представництва.

У другій половині 1970-х років, як реакція на кризу 1973-1975 років, виникла теорія "економіки пропозиції". Прихильниками цієї теорії були А. Лаффер, Р. Мандель, М. Фельдштейн, М. Боскін [44]. Вони вважали, що надмірне оподаткування знижує стимули до праці та обмежує свободу підприємництва. Термін "економіка пропозиції" використовується у двох різних, але пов'язаних між собою значеннях. Дехто використовує цей термін для позначення того факту, що виробництво (пропозиція) лежить в основі споживання та рівня життя. У довгостроковій перспективі рівень наших доходів відображає нашу здатність виробляти товари та послуги, які люди цінують. Вищих рівнів доходів і стандартів життя неможливо досягти без збільшення обсягів виробництва. Практично всі економісти погоджуються з цим твердженням і тому є "прихильниками пропозиції".

Економіку пропозиції можна розглядати як полярну протилежність кейнсіанській економіці, або економіці попиту, яка стверджує, що стимулювання попиту на товари та послуги є ключовим фактором економічного зростання [44].

Окремо виділимо ще декілька теорій. Ідея неконкурентних груп отримала розвиток у теоріях, які об'єднані загальною назвою "теорія сегментації ринку праці". Два ключові формулювання - теорія подвійного (або розділеного) ринку праці та теорія внутрішнього ринку праці - були розроблені в США Пітером Дорінгером і Майклом Піоре (Internal Labor Markets and Manpower Analysis, 1971) та іншими авторами (Richard Edwards, Michael Reich, and David Gordon, Labor Market Segmentation, 1975) і розширені за допомогою емпіричних досліджень. Згодом в Європі була розроблена структура, отримана шляхом інтеграції цих двох теорій в єдину модель [67].

Сегментована теорія - це ще одна критика неокласичної теорії, яка стверджує, що ринки праці не є однорідними, а скоріше розділені на сегменти

або сектори, які мають різні характеристики, умови та результати. Теорія подвійного ринку праці ґрунтується на визначенні розколу між двома аналітично відмінними секторами в економіці та національному ринку праці: первинним сектором і вторинним сектором з абсолютно різними характеристиками заробітної плати та зайнятості, а також процесами, що відбуваються в них. Первинний сегмент складається з висококваліфікованих, високооплачуваних, безпечних і високоякісних робочих місць, тоді як вторинний сегмент складається з низькокваліфікованих, низькооплачуваних, небезпечних і неякісних робочих місць. Згідно з сегментованою теорією, працівники стикаються з бар'єрами при переході між сегментами, такими як дискримінація, верифікація та наявність зв'язків, а безробіття є структурним і нерівномірним, і його можна зменшити шляхом сприяння доступу та мобільності. [33, с. 7-8].

Теорія подвійного ринку праці була представлена американськими інституційними економістами, зокрема Пітером Б. Дорінгером та Майклом Дж. Піоре, у їхніх дослідженнях програм боротьби з бідністю, безробіттям та дискримінацією. Дуальна теорія - це різновид сегментованої теорії, яка фокусується на відносинах між формальним і неформальним секторами ринку праці. Формальний сектор складається з регульованих, оподатковуваних і захищених робочих місць, тоді як неформальний сектор складається з нерегульованих, неоподатковуваних і незахищених робочих місць. Дуальна теорія припускає, що формальний і неформальний сектори є взаємозалежними і взаємодоповнюючими, оскільки формальний сектор покладається на неформальний сектор для отримання дешевих ресурсів, послуг і робочої сили, а неформальний сектор покладається на формальний сектор для отримання доходу, ринків збуту і можливостей. Згідно з дуальною теорією, безробіття є замаскованим і нестабільним, і його можна пом'якшити, посилюючи формалізацію та інтеграцію [53].

Теорія подвійного ринку праці дозволяє аналізувати різні питання. Наприклад, бар'єри для задоволення структурного попиту на працю жінок і

підлітків, наявність нестабільних і низькопродуктивних робочих місць у країнах з розвинутою економікою, зайнятість іммігрантів на роботах, непривабливих для місцевих працівників, бар'єри для просування непривабливих робочих місць за допомогою ринкових механізмів, таких як підвищення заробітної плати, а також прийняття непривабливих робочих місць вразливими соціальними групами [12]. Зведену таблицю економічних теорій формування ринку праці можна побачити у Додатку А.

Ряд учених-економістів розробляли різні теорії щодо становлення світового ринку праці, спираючись на свої наукові школи [13]:

- теорія людського капіталу (Дж. Беккер, Л. Сьюстад, Г. Кларк). Ця теорія розглядає трудову міграцію на мікрорівні, розглядаючи бажання працівників мігрувати та здобувати освіту як інвестиції в "людський капітал". Однак наголошується, що міграція приносить значні вигоди лише за сприятливих умов;
- нова економічна теорія міграції (О. Старк, Е. Тейлор, П. Арнольд). На відміну від індивідуального прийняття рішень, ця теорія припускає, що рішення про міграцію часто приймаються колективно членами домогосподарств. Вона досліджує взаємозв'язок між трудовою міграцією та економічним розвитком на макрорівні, вказуючи на те, що сильна економіка може приваблювати мігрантів з менш розвинених країн;
- сегментація ринку праці на первинний і вторинний сектори (М. Пует, А. Портес, Л. Бах). Цей підхід виділяє два окремих сектори - первинний і вторинний, де перший пропонує стабільну зайнятість і вищу заробітну плату для вітчизняних трудових ресурсів, а другий - нижчу заробітну плату, нестабільність зайнятості та обмежені можливості для кар'єрного зростання, що призводить до структурного попиту на трудових мігрантів;
- окремі науковці (наприклад, Д. Джонсон) пов'язують процес міжнародної трудової міграції з становленням світового ринку праці, який функціонує з гнучкими географічними кордонами і передбачає експорт та імпорт людських ресурсів. Вони стверджують, що на міграцію впливають

політичні, демографічні та економічні чинники, зокрема різниця в оплаті праці;

- теорія глобальних систем або світової економіки (С. Сассен, І. М. Петрас). Прихильники цієї теорії наголошують на міграції між історичними метрополіями, якій сприяють мовні, адміністративні, культурні та економічні взаємозв'язки. Вони стверджують, що процес міграції інтенсифікується з розвитком глобальних транспортних і комунікаційних мереж [13].

У загальному розумінні ринок праці як складова ринкової економіки - це система суспільних відносин щодо узгодження інтересів роботодавців і найманої робочої сили; сукупність економічних зв'язків між попитом і пропозицією робочої сили; місце перетину різних економічних і соціальних інтересів та функцій; місце взаємовідносин окремого підприємства та його працівників, потенційних або фактичних, але зацікавлених у переміщенні на нове місце роботи в межах організації [12, с. 14].

Світовий ринок праці - це мережа взаємодій між країнами, спрямованих на управління глобальним попитом і пропозицією робочої сили, а також на визначення умов, пов'язаних з розвитком трудових ресурсів, оплатою праці та соціальним забезпеченням. Такі відносини сформувалися через нерівномірність розподілу робочої сили в світі та відмінності в її використанні на національному рівні [13].

До основних складових ринку праці можна віднести індивідуальну пропозицію, яка має певні особливості, що тісно пов'язані з потребами працівника та потребами його сім'ї. У свою чергу, робоча сила - це особливий товар, який являє собою сукупність духовних, фізичних, інтелектуальних здібностей людини, виражених у вигляді трудового потенціалу особистості.

Традиційно в теорії ринку праці попит на робочу силу визначається кількістю праці, яку можна купити за певною ціною і в певний час. Попит на ринку праці формується кількістю вакансій на підприємствах усіх форм власності. Він залежить від рівня продуктивності праці та технічної

оснащеності виробництва. Таким чином, між працівником і роботодавцем формуються відносини, які сприяють об'єднанню робочої сили і засобів виробництва, тим самим задовольняючи потреби першого в робочій силі і заробітній платі, а другого - у виробництві і прибутку [12].

Таким чином, система відносин суб'єктів на ринку праці будується на декількох складових: по-перше, відносини між працівниками та роботодавцями; по-друге - між суб'єктами та їх представниками; по-третє, між суб'єктами та державою.

Водночас ринок праці постійно перебуває під впливом значної кількості факторів зовнішнього та внутрішнього середовища. Систематизація чинників, що впливають на розвиток ринку праці, дозволяє об'єднати їх у три групи: глобальні, інституційні та локальні (рис. 1.1). Таким чином, інституційні (органи влади різних рівнів, правові інститути тощо) та локальні (управління, ресурси, організація тощо) чинники спрямовані на забезпечення формування пропозиції робочої сили відповідної кількості та якості [56]. В умовах глобалізації, нестабільності ринку праці та механізмів його формування - загальної пропозиції робочої сили та формування загального попиту.

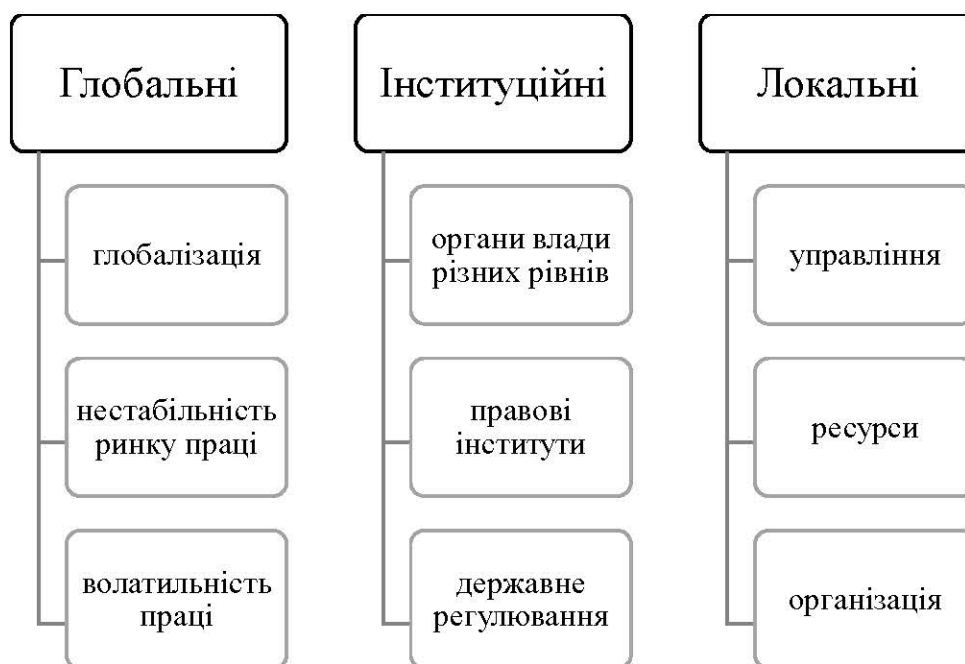


Рисунок 1.1 – Чинники впливу на ринок праці.

Джерело: складено автором за даними [56].

Також важливу роль у формуванні світового ринку праці відіграють транснаціональні корпорації, які здійснюють науково-технічну та комерційну співпрацю між підприємствами незалежно від їхньої організаційно-правової форми та охоплюють декілька країн, впроваджуючи таким чином єдину політику через кілька центрів ухвалення рішень [13].

Слід зазначити, що серед факторів прямого та опосередкованого впливу на розвиток ринку праці провідна роль належить трудовому фактору. Він забезпечує управління процесом формування трудових ресурсів у кількісному вираженні, забезпечення професійної підготовки трудових ресурсів, управління розподілом і перерозподілом трудових ресурсів та забезпечення повного та ефективного використання наявних трудових ресурсів.

Аналіз теоретичних підходів до вивчення світового ринку праці підкреслює багатогранність цієї складної соціально-економічної системи. Крізь призму різних теоретичних концепцій, включаючи класичну, неокласичну, марксистську та інституціоналістську теорії, з'являється комплексне розуміння динаміки попиту та пропозиції праці, визначення заробітної плати та ролі інституцій у формуванні результатів ринку праці.

Отже, дослідження теоретичних підходів до світового ринку праці розкриває різноманітні перспективи та розуміння складної динаміки трудової міграції та економічного розвитку. Однак обмеженість даних, глобальна динаміка, що розвивається, та нюанси індивідуальних процесів прийняття рішень вимагають постійного вдосконалення та адаптації існуючих концепцій.

1.2 Цифрова економіка як новий ступінь у розвитку ринкової системи господарювання

Цифрова революція трансформує економіки та суспільства в усьому світі з невпинною швидкістю. Вона сприяє становленню цифрової економіки - економічної системи, заснованої на знаннях, де цифрові технології, такі як штучний інтелект, великі дані, інтернет речей та блокчейн, підвищують

продуктивність та прискорюють інновації. Проникнення технологій, заснованих на даних, в усі сектори економіки змушує компанії адаптувати свої ціннісні пропозиції для клієнтів, одночасно надаючи політикам нові інструменти для покращення надання державних послуг. Це знаменує появу нового етапу в ринково орієнтованому управлінні економікою.

Важливо проаналізувати природу цифрової економіки та визначити її наслідки для теорії та практики ринкової системи господарювання. Як окремий етап в еволюції ринкового капіталізму, цифрова економіка є результатом швидкого прогресу в обчислювальній техніці, науках про дані та цифрових платформах. Зменшення витрат на використання цифрової інфраструктури дозволяє підприємцям створювати високомасштабовані бізнес-моделі, що потребують великих обсягів даних. Існуючі компанії також розпочинають ініціативи з цифрової трансформації для отримання конкурентних переваг.

Зростаючі технології по всьому світу створюють нові виробничі інструменти та можливості для різних економічних агентів. “Промислові революції” створюють нові економічні уклади.

Можна виділити два основні погляди на розуміння ролі та місця цифровізації у глобальному промисловому виробництві. Згідно з одним з них, нинішній етап впровадження досягнень інформаційних технологій розглядається як еволюційний, а згідно з іншим - як революційний [20].

Другий стверджує, що цифрова економіка є основою Четвертої промислової революції, оскільки вона є очевидною ознакою трансформації базової технології та є ознакою зміни техніко-економічної парадигми.

Розвиток комунікативних Інтернет-технологій сприяв сучасному етапу промислової революції, який значно змінив технологію бізнес-процесів, відому як «цифровізація». Цифрова економіка стала основою Четвертої промислової революції та третьої хвилі глобалізації [20].

Термін "цифрова економіка" з'явився у 1995 році паралельно у канадського професора менеджменту Д. Топскотта та американського вченого

Н. Негропonte. Термін швидко набув популярності, витіснивши такі поняття, як "нова економіка", "веб-економіка", "інтернет-економіка" та "мережева економіка", надаючи цьому терміну більш точне визначення.

Розвиток цифрової економіки розпочався наприкінці 1950-х років, і починаючи з 1960-х років, цифрові інновації активно поширюються по всьому світу [20].

Поняття "цифрова економіка" не має однозначного тлумачення в науковій літературі. Зокрема, у широкому розумінні під цим терміном розуміють економічну діяльність, ключовим фактором виробництва якої є дані, згенеровані у цифровій формі [63].

Підтримуючи ідею важливості розробки та використання комп'ютерних програм у веденні сучасного бізнесу, американський програміст Ніколас Негропonte у своїй праці "Бути цифровим" сформулював концептуальні засади "цифрової економіки", яка базується на ідеї атомів та бітів як одиниць виміру в інформаційній та цифровій економіці. Дослідник стверджував, що найкращий спосіб оцінити переваги та наслідки цифровізації - це відобразити різницю між бітами та атомами, тобто різницю між матеріальним світом та віртуальним. Наприклад, виробництво друкованих газет, журналів та книг є продуктом індустріальної та інформаційної економіки, тоді як розробка та розповсюдження їх електронних версій є продуктом цифрової економіки. Один і той самий продукт передбачає різні особливості витрат на його створення, рекламу та продаж, що вимагає зміни підходів до взаємодії зі споживачами, контрагентами та державними органами на основі активного використання цифрових технологій та мереж [71].

Цифрову економіку спричиняють три технологічні еволюції: оцифрування даних, розвиток цифрових ІКТ-інфраструктур, а також цифрова обробка та зберігання даних. За останні десятиліття ці технологічні еволюції зазнали значних проривів, зросли в продуктивності та прийнятті користувачами. Історично дані створювалися в аналогових форматах, таких як книги, листи, документи, фотографії, магнітофонні записи та відеозаписи.

Сьогодні все більше даних створюється і зберігається в цифровому форматі. Оцифрування даних означає, що дані кодуються у вигляді послідовності бітів ("0" або "1"). Прикладами цифрових даних є музика, що зберігається у вигляді файлів на комп'ютері, книги, завантажені на персональний комп'ютер або планшет, інформація про банківський рахунок у програмі електронного банку, електронні листи, фільми та музика, що транслюються з Інтернету, додатки, встановлені на смартфонах, а також сервіси обміну миттєвими повідомленнями [26].

Таблиця 1.2 – Галузі цифрової економіки

Галузь цифрової економіки	Фокус і сфера застосування
Мережева економіка	Бізнес, де значна частина економічної вартості генерується завдяки мережевим ефектам. Мережеві ефекти пояснюють, як створюється вартість в деяких цифрових бізнесах.
Платформна економіка	Спеціалізується на бізнесах, які діють як платформи. Основна ідея полягає в об'єднанні двох або більше груп користувачів (двосторонні або багатосторонні ринки). Тісно пов'язана з мережевою економікою.
Інформаційна економіка	Зосереджена на інформаційних продуктах і методах їх виробництва та торгівлі. Є частиною цифрової економіки.
Економіка даних	Спрямована на збір та аналіз даних. Дані збираються від користувачів або навколишнього середовища і зберігаються у великих базах даних. Методи Big Data та штучний інтелект використовуються для аналізу та використання цих даних у бізнесі або урядових секторах.
Віртуальна економіка	Сфокусована на економіці віртуальних світів, таких як World of Warcraft і Second Life. Вона може відображати реальну економіку в аспектах попиту, пропозиції, торгівлі та мережевого взаємодії, але часто функціонує відокремлено від реальної економіки.
Інтернет економіка	Об'єднує економіку товарів та послуг, які продаються та купуються через Інтернет. Включає електронну комерцію, онлайн-послуги, цифрові продукти та інші віртуальні транзакції. Близька за обсягом до цифрової економіки.
Економіка уваги	Зосереджена на цінності, яку створює увага людей. Використовує концентрацію уваги для отримання прибутку, часто через рекламу та інші стратегії привертання уваги.
Економіка спільного користування	Характеризується обміном товарами та послугами між людьми або організаціями, наприклад, Airbnb та Uber. Включає економіку пірінгу та краудсорсингу, де спільнота взаємодіє для використання ресурсів.
Економіка достатку	Зосереджена на товарах і послугах, які є в надлишку, де пропозиція майже необмежена. Це особливо актуально для цифрових продуктів, які можна легко копіювати з нульовими граничними витратами.

Джерело: складено автором за даними [26, с. 12-13].

Наукова галузь цифрової економіки перетинається і пов'язана з іншими галузями економіки. Цифрова економіка також відома під різними назвами, кожна з яких має дещо інший фокус і сферу застосування. Деякі з них перелічені у таблиці 1.2. Наприклад, економіка достатку ставить під сумнів одне з найбільш фундаментальних припущень неокласичної економіки, а саме, що ресурси є обмеженими. У деяких цифрових економіках це не так.

Цифрова економіка охоплює всі або частину вищезгаданих термінів. Важливо зазначити, що цифрова економіка - це молода наукова галузь, що активно розвивається. Нові терміни з'являються, а визначення існуючих термінів переглядаються в міру того, як дослідники глибше розуміють цю сферу, а нові технології розширюють межі цифрової економіки та створюють нові можливості для бізнесу [26, с. 12-13].

Економіка цифровізації - це економічна дисципліна, яка вивчає, з одного боку, як цифровізація, оцифрування та цифрова трансформація впливають на ринки, а з іншого - як цифрові дані можуть бути використані для вивчення економіки. Цифровізація - це процес, за допомогою якого технології знижують витрати на зберігання, обмін та аналіз даних. Це змінює як поведінку споживачів, включаючи попит на товари та послуги, так і організацію та функціонування промислової діяльності та пропозицію товарів. Крім того, це призводить до трансформацій у діяльності урядів та державного сектору в цілому, які впливають, по-перше, на макроекономічні аспекти вимірювання економічної діяльності та, по-друге, на фіскальні та монетарні інструменти управління економічною діяльністю на рівні національної економіки. Економіка цифровізації існує як окрема галузь наукових знань з наступних причин [46].

По-перше, потрібні нові економічні моделі, оскільки багато традиційних парадигм вже не діють і не працюють у цифровому світі.

По-друге, нові дані, нові методології їх збору, породжені оцифруванням, вимагають нових методів їх аналізу.

По-третє, цифрова трансформація - це не лише перехід до нових бізнес-моделей у використанні цифрових технологій та нових методів управління бізнесом, а й призводить до суттєвих змін у структурі економіки та принципах її функціонування. Це має значний вплив на ринки, на економічну поведінку бізнес-агентів, на їхні мотивації та цілі.

Дослідження економіки цифровізації зачіпають різні сфери та напрямки економічного життя, включаючи організацію виробництва, економіку праці, економіку безпеки, регіональний розвиток, інтелектуальну власність та ін. Цифрова трансформація в багатьох випадках робить існуюче державне регулювання у сферах, наприклад, авторського права, безпеки, антимонопольної/монопольної політики, неефективним та недоречним в сучасних умовах. Наприклад, інформаційні товари, такі як новини та фільми, сьогодні мають нульові граничні витрати на виробництво та розповсюдження. Це робить їх споживання без дозволу звичайною справою і збільшує конкуренцію між постачальниками інформаційних товарів. Дослідження в галузі економіки оцифрування вивчають та аналізують, як економічна політика та ринкові моделі повинні адаптуватися до цих змін [46].

Економіка цифровізації - це наукова галузь, яка використовує інструменти та методи економічної науки для вивчення цифрової трансформації, взаємозв'язків, закономірностей та інститутів як залежної або незалежної змінної інших соціально-економічних параметрів, факторів та результатів. Таким чином, вона формується та будується на ідеях, концепціях, категоріях тощо, дослідницькому інструментарії, що використовується в мікро-, макроекономіці, економіці державного сектору, економіці праці, галузевій економіці, економіці сталого розвитку та міжнародній торгівлі, а також певною мірою використовує інструментарій, розроблений в теорії ігор та економетриці. Слід розрізняти економіку цифровізації та те, що деякі автори називають цифровою економікою, яка використовує цифрову трансформацію, цифрові моделі та концепції для введення технологічного елементу в аналіз економічних систем або поведінки [46].

У цифровій економіці інформаційні технології (ІТ) можуть спростити повсякденні завдання, перетворивши їх на простий, недорогий процес, який не потребує значних людських зусиль. Водночас, цифрова економіка сприяє підвищенню якості робочої сили; активізації інноваційної діяльності; підвищенню конкурентоспроможності суб'єктів господарювання; збільшенню доходів і платоспроможного попиту на товари та послуги; розширенню міжнародних економічних зв'язків і залученню іноземного капіталу; підвищенню ефективності управління завдяки зростанню інтегрованого інформаційного простору. Бізнесмен, банківський клерк, державний службовець чи будь-яка інша особа в умовах цифрової економіки має вирішувати такі завдання: залучення інвестицій від юридичних осіб по всьому світу, бартер з будь-якими видами активів; підписання транснаціональних угод, реєстрація та захист патентів, ноу-хау та інших об'єктів інтелектуальної власності та реквізитів транзакцій у зашифрованому вигляді [63].

Цифрові технології слід розглядати як невід'ємну частину соціально-економічної діяльності, що створює загальні умови для забезпечення нормальних умов для підвищення ефективності бізнесу, державної діяльності та повсякденного життя населення. Вони пов'язують воедино всі сектори ринкової економіки, сприяючи її стабілізації та збалансованому розвитку. Ефективність їх функціонування наочно проявляється в прискоренні процесу відтворення, що неминуче призводить до зниження витрат, максимізації прибутку, зростання ВВП і національного багатства країни.

Цифровізація економіки - це нова форма забезпечення конкурентоспроможності економіки на тривалий період часу. Протистояти натиску конкурентів можна лише своєю відкритістю, адже прозора економіка є більш стабільною. Концепція дослідження цифровізації виробництва зводиться до накопичення знань, необхідних для успішного ведення основного бізнесу [63]. Основним завданням цифрової економіки як системи управління є визначення потоку трансфертів (обміну), контрагенти повинні прийняти спільне рішення щодо їх вартості. Цифрова економіка як електронна

система управління може не тільки координувати дії мільярдів людей, але робить це таким чином, що люди в більшості випадків можуть робити розумний вибір без складних розрахунків.

Обґрунтування механізму цифровізації економіки являє собою процес зняття обмежень в межах допустимих витрат або забезпечення збалансованості відтворювального процесу в цілому. Сучасну економіку не можна розглядати як таку, що збільшує масштаби виробництва, підвищуючи прибутки. Для неї характерний інституційний підхід, який фокусується на еволюції правил ведення бізнесу, тобто установ (інститутів), які сприяють підвищенню ефективності управління бізнесом і, відповідно, зростанню прибутку без додаткових витрат. Цифрова економіка фокусується на зниженні середніх витрат за рахунок зменшення вартості ринкових трансакцій при укладанні контрактів на виробництво і реалізацію продукту в результаті їх переміщення з ринкової системи в сферу функціонування самої фірми і, таким чином, максимізує прибутки. Інституційний підхід реалізується на основі інформаційного простору. Виходячи з цього, вважається, що ефективність цифрової економіки є різноплановою. Вона проявляється в різкому збільшенні обсягів продажів і зростанні капіталізації компанії за рахунок прискореної інтеграції в різних її формах, зниженні підприємницьких ризиків, своєчасному отриманні експортної виручки, перекритті нелегального вивозу капіталу і фінансових махінацій, забезпеченні високої рентабельності виробництва [63].

Важливо підкреслити, що одним з дивідендів цифрової економіки є зниження трансакційних витрат для фірм, приватних осіб та державного сектору за рахунок збільшення швидкості об'єднання ресурсів, що виникає після злиття та поглинання. Вартість угоди стає надзвичайно малою. Це збільшує дивіденди підприємства, які витрачаються на інвестиції, що в кінцевому підсумку сприяють зростанню інновацій, які значно підвищують ефективність існуючої діяльності. Основна ідея управління процесом створення вартості полягає в тому, що менеджери компанії повинні постійно оцінювати ринкову вартість підприємства, яка залежить від ряду факторів,

зокрема: прибутковості, попиту на продукцію на ринку, стану виробничого обладнання, наявності ноу-хау, кваліфікації персоналу, а також вибору стратегії інформаційного простору. Всі управлінські рішення при виборі стратегій розвитку цифрової економіки повинні бути спрямовані на досягнення її головної мети - розширення доступу до мережі Інтернет, подолання, зокрема, цифрового розриву для відтворювальної бази, бази власності та можливостей ризику, про що свідчать часті невдачі проектів інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Крім того, діяльність суб'єктів господарювання з нульовими трансакційними витратами сприяє зростанню інтеграції, що збільшує доступ до раніше недоступних послуг [63].

Розширюючись, цифрова економіка спирається на чотири ключові стовпи - повсюдні підключені пристрої та датчики, передова аналітика, хмарні платформи та алгоритми штучного інтелекту, нові бізнес-мережі цифрової екосистеми (табл. 1.3).

Таблиця 1.3 – Ключові елементи цифрової економіки

Елемент	Функція
Повсюдні підключені пристрої та датчики	Генерують нескінченні потоки даних
Передова аналітика	Дозволяє отримувати бізнес- та ринкову інформацію в режимі реального часу
Хмарні платформи та алгоритми штучного інтелекту	Дозволяють створювати нові інтелектуальні продукти, послуги та можливості управління ризиками
Нові бізнес-мережі цифрової екосистеми	Сприяють інноваціям

Джерело: складено автором за даними [71].

Узагальнюючи погляди спільноти щодо потенціалу цифрової економіки для розвитку бізнесу та суспільства, прогнозується, що до 2025 року вона може принести додатково 30 трильйонів доларів США доходу в світову економіку. Представники Всесвітнього економічного форуму виділяють чотири впливові фактори, а саме [1]:

- цифрові дані, що підвищують якість прогнозування та прийняття рішень в управлінні;

- автоматизація, що в поєднанні зі штучним інтелектом створює автономні системи, котрі спроможні до самоорганізації, і призводить до зменшення кількості помилок, зниження операційних витрат і прискорення процесів;
- високошвидкісні телекомунікаційні мережі, що забезпечують синхронізацію мереж поставок, скорочуючи час виробництва;
- цифровий доступ до клієнтів, який забезпечує операційну прозорість і впроваджує нові моделі обслуговування [1].

Цифрову економіку характеризує її зв'язок з економікою на вимогу, де акцент зміщується з продажу товарів і послуг на доступ до них саме тоді, коли це необхідно. Цифрові ефекти виникають, коли цифрові технології прискорюють передачу знань, сприяють бізнес-інноваціям і підвищують продуктивність у різних галузях, сприяючи сталому економічному розвитку через ланцюжок поставок. Ключові сегменти цифрової економіки описані у таблиці 1.4.

Таблиця 1.4 – Ключові сегменти цифрової економіки

Сегмент	Характеристика
Сектор інформаційно-комунікаційних технологій	Охоплює інфраструктуру електронного бізнесу, таку як мережі, програмне забезпечення та комп'ютери
Цифрове виробництво та електронний бізнес	Охоплює інфраструктуру електронного бізнесу, таку як мережі, програмне забезпечення та комп'ютери
Електронна комерція	Роздрібна торгівля товарами в інтернеті

Джерело: складено автором за даними [20, с. 9-13].

У цифровій економіці традиційні бізнес-процеси зазнають значних трансформацій. При досягненні високого рівня цифровізації відбувається фундаментальна зміна виробничих відносин між учасниками, що призводить до інтеграції виробництва та послуг в єдину цифрову (кіберфізичну) систему. У цій системі всі елементи економічної системи співіснують у вигляді фізичних об'єктів, продуктів, процесів та їх цифрових аналогів (математичних моделей). Завдяки наявності цифрових копій і зв'язку фізичні об'єкти, продукти і процеси стають невід'ємними частинами інтегрованої ІТ-системи, а завдяки наявності цифрових копій (математичних моделей) та входженню в

єдину систему всі елементи економічної системи постійно взаємодіють у режимі, близькому до реального часу, моделюючи реальні процеси та прогножуючи стани, забезпечуючи безперервну оптимізацію всієї системи [20, с. 9-13].

Цифрова економіка базується на інформаційно-комунікаційних технологіях, таких як Інтернет, смартфони, мобільні та бездротові мережі, оптичні мережі, Інтернет речей (IoT), хмарні сховища та хмарні обчислення, сервіси спільного доступу, додатки та криптовалюти. Масштаби та вплив цифрової економіки визначаються тим, наскільки люди використовують ці технології [26, с.3]. У таблиці 1.5 перелічені ключові характеристики цифрової економіки.

Таблиця 1.5 – Ключові характеристики цифрової економіки

Параметр	Характеристика
Визначення	Економічна система, заснована на знаннях, де цифрові технології підвищують продуктивність та прискорюють інновації
Ключові технології	Інтернет, хмарні обчислення, великі дані, штучний інтелект, блокчейн, Інтернет речей
Переваги	Підвищення продуктивності, пришвидшення інновацій, поліпшення якості послуг, зниження витрат, створення нових можливостей для бізнесу
Ризики	Кіберзагрози, витік персональних даних, безробіття через автоматизацію, фінансові махінації з криптовалютами, залежність від ІКТ інфраструктури
Сектори/галузі	ІКТ, електронна комерція, цифрове виробництво, фінансові технології, логістика, медицина, освіта тощо
Вплив на економіку та суспільство	Прискорення економічного зростання, створення нових галузей і ринків праці, трансформація традиційних секторів, поліпшення державних та соціальних послуг

Джерело: складено автором за даними [1,19,20,26].

Розмір цифрової економіки важко оцінити. Це пов'язано з тим, що інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) є самостійною галуззю (виробництво телекомунікаційних мереж, інтернет-обладнання, мобільних телефонів, додатків і програмного забезпечення), а також з тим, що ІКТ інтегровані майже в усі інші галузі. Інформаційно-комунікаційні технології уможливили нові бізнес-моделі, більш ефективні методи виробництва та нові способи взаємодії зі споживачами. Одним із прикладів є онлайн торгівля

(електронна комерція), коли люди можуть купувати майже будь-які товари через Інтернет. Ми переживаємо перехід від індустріальної економіки до цифрової - від фізичних продуктів до цифрових товарів і послуг [26, с.5].

Важливою частиною цифрової економіки є електронна комерція. Електронна комерція - це онлайн-торгівля фізичними та цифровими товарами. Деякі з найбільших компаній у цифровій економіці (наприклад, Amazon, Alibaba та eBay) займаються електронною комерцією. Одним із важливих аспектів електронної комерції є відгуки та рекомендації користувачів. Оскільки електронна комерція пропонує споживачам можливість торкатися, відчувати та тестувати товар лише в обмеженій мірі, відгуки та коментарі інших споживачів можуть підвищити довіру до процесу купівлі [26, с.7].

Еволюція на користь бізнесу в цифровій економіці є результатом цифровізації суспільства: на 2020 рік майже вся комунікаційна інфраструктура в усьому світі є цифровою, і майже всі дані доступні в цифрових форматах. Компанії в цифровій економіці охоплюють кілька промислових секторів, наприклад:

- виробники та постачальники інформації та контенту (наприклад, газети, телевізійні канали, блогери, YouTube, Netflix);
- провайдери соціальних мереж (наприклад, Facebook, LinkedIn, X);
- виробники пристроїв і програмного забезпечення (Microsoft, Apple);
- оператори фіксованої та мобільної мережевої інфраструктури (інтернет-провайдери та оператори мобільного зв'язку, Starlink);
- електронні платіжні сервіси та банківські послуги (PayPal, монетні двори Bitcoin);
- електронна комерція (eBay, Amazon);
- провайдери послуг спільного використання житла (Uber, Airbnb);
- хмарні обчислення;
- провайдери багатокористувацьких інтерактивних ігор;

Як видно з цього списку, цифрова економіка створила нові можливості для бізнесу, яких раніше не існувало [26].

Триваючий процес оцифрування економіки тягне за собою постійний розвиток різних ІТ-секторів, спрямований на створення інноваційних технологій для співпраці та глобального розвитку. Це вимагає спільної участі в цифрових процесах державного, приватного та громадянського секторів.

Основною перевагою цифрової економіки, що відрізняє її від традиційної, є можливість автоматизованого управління всією системою або окремими її компонентами. Крім того, вона забезпечує практично безмежну масштабованість без шкоди для ефективності, що призводить до суттєвого підвищення ефективності управління економікою як на мікро-, так і на макрорівні.

Очевидно, що цифрова економіка виходить за рамки окремих галузей або цифрових ІТ-компаній. Вона охоплює всі традиційні сектори та компанії (виробництво, сільське господарство, будівництво, транспорт і т. д.), які під впливом цифрової трансформації через технологічну еволюцію, революціонізують свої виробничі та бізнес-процеси, відкриваючи нові можливості для підвищення продуктивності та ефективності свого основного (існуючого) бізнесу [20].

Ініціатива країн G20 з розвитку цифрової економіки та співробітництва підкреслює, що цифрова економіка слугує каталізатором прискорення глобального економічного розвитку, підвищення продуктивності та сприяння появі нових ринків і галузей. Крім того, вона відкриває можливості для всеохоплюючого та стійкого зростання. Проте прискореного економічного розвитку досягають ті держави та економічні союзи, які системно створюють основи та механізми для лідерства в цифровій економіці.

Розвиток цифрової економіки неухильно спричиняє суттєве перетворення ринку праці. Ця трансформація є складною і розгортається поступово, оскільки більш традиційні сектори економіки інтегруються в цифрову сферу [20, с.36].

Цифровізація забезпечує фундаментальні перетворення в усіх сферах життя і діяльності людини. Технології стають далеко не тільки двигуном

розвитку нових галузей, а й знаходять важливі соціальні ролі, вносячи вагомий внесок у вирішення проблем суспільства, таких як старіння населення, соціальне розпарування, екологічні проблеми і зміна клімату. За допомогою передової науки і прогресивних технологій виникає «розумне» суспільство, що базується на нових цінностях орієнтації на потреби людини, гнучкості, креативності. Під впливом цифровізації кардинально змінюються ринок праці, охорона здоров'я, освіта, просторовий розвиток [19, с.12].

Цифровізація галузей призводить до зміни попиту на фактори виробництва. Під впливом цифрових технологій і пов'язаних з ними нових бізнес-моделей трансформуються не тільки окремі сектори, а й вся структура економіки і міжгалузевих взаємодій [19].

Таблиця 1.6 – Ризики та загрози цифрової економіки

Категорія	Ризик
Інтернет речей	Вразливість до несанкціонованого впливу, кібертероризм, незаконне використання технологій (наприклад, управління відеоспостереженням).
Штучний інтелект, роботизація та автоматизація	Соціальна ізоляція через зростання безробіття, соціальна напруженість, стеження за населенням та можливий витік інформації.
Технологія блокчейн	Вразливість самої системи блокчейн, незмінність інформації в мережі (неможливість виправлення помилки чи зміни некоректно введеної інформації), а також можливе використання токенів для «відмивання» грошей та фінансування тероризму.
Імпортована мікроелектроніка	Потенційне шпигунство через спеціальні чіпи.
Хмарні та розподілені обчислення	Залежність від надійності телекомунікацій, послаблення контролю над інформаційною безпекою.
Інтернет	Стійкість Інтернету.
Громадська свідомість	Розвиток технологій великих даних, розширення мережевого простору, досягнення в галузі когнітивних і поведінкових наук, що викликали появу ефективних розробок, спрямованих на невидимий збір даних і таємне управління групою поведінкою великих груп.
Бізнес-моделі та кадри	Ускладнення бізнес-моделей та дефіцит кваліфікованих кадрів.

Джерело: складено автором за даними [1].

Незважаючи на позитивні тенденції цифровізації, динамічний та невизначений характер цифрової економіки у поєднанні зі значною інформаційною асиметрією серед ключових гравців ринку створює

різноманітні загрози та ризики. Важелі впливу цифрової економіки, попри свої переваги, також несуть у собі потенційні ризики. Цифрові дані створюють загрози інформаційній безпеці та викликають занепокоєння щодо збереження персональних даних. Автоматизація піднімає соціальні питання, включаючи ризик зростання безробіття. Високошвидкісні телекомунікаційні мережі вимагають збільшення інвестицій, а оцифрування послуг вимагає фундаментальних трансформацій бізнес-моделей. Ризики та загрози цифрової економіки виділено у таблиці 1.6.

Найбільший ефект від цифровізації може бути досягнутий в наукомістких секторах сфери послуг і високотехнологічних галузях промисловості, ефективність яких може зростати випереджаючими темпами в порівнянні з іншими секторами економіки. Цифровізація потребує не тільки зростання інвестицій в цифрові технології, а й кардинальної модернізації інфраструктури майже всіх секторів економіки (за винятком добувних, де цей процес значною мірою вже стався), що забезпечить високі темпи зростання вкладу фактору капіталу в додану вартість.

У ряді секторів приплив висококваліфікованих кадрів не зможе компенсувати вивільнення низькокваліфікованого персоналу, що призведе до негативного впливу фактору праці на темпи зростання окремих секторів економіки [19, с.28]. Але в довгостроковій перспективі цифровізація здатна стати значущим структурним фактором економічного зростання при різних сценаріях розвитку економіки.

1.3 Функціонування світового ринку праці: визначення показників

Світовий ринок праці - це складна система, що охоплює мільярди працівників по всьому світу. Оцінка та моніторинг функціонування цього величезного ринку вимагає надійних кількісних показників. Надійні, стандартизовані статистичні показники дозволяють національним урядам, міжнародним організаціям та іншим зацікавленим сторонам відстежувати

тенденції на ринку праці в часі. Вони допомагають виявити структурні дисбаланси, слабкі місця та сфери, на які слід спрямувати політичні втручання. Інформаційні панелі ринку праці дають змогу політикам порівнювати результати діяльності та прогрес країни з аналогічними показниками інших країн.

Міжнародна організація праці (МОП) пропонує KILM (Key Indicators of the Labour Market) – це сукупність 17 ключових індикаторів ринку праці, що охоплюють зайнятість та інші змінні, пов'язані з зайнятістю (статус, економічна активність, професія, тривалість робочого дня тощо); зайнятість у неформальному секторі економіки; безробіття та характеристики безробітних; неповну зайнятість; освіту; заробітну плату та компенсаційні витрати; продуктивність праці та бідність серед працюючих. Взяті разом, індикатори KILM забезпечують міцну основу для оцінки та вирішення ключових питань, пов'язаних з продуктивною зайнятістю та гідною працею [80].

Ці 17 ключових показників ринку праці ми згрупували таким чином:

- зайнятість;
- безробіття;
- рівень освіти та неписьменність;
- заробітна плата;
- продуктивність праці (табл. 1.7) [52].

Таблиця 1.7 – Індикатори ринку праці

Група	Індикатори
Зайнятість	Рівень участі в робочій силі, співвідношення зайнятості до населення, статус зайнятості, зайнятість за секторами економіки, зайнятість за професією, працівники з неповним робочим днем, графік роботи, зайнятість у неформальному секторі економіки
Безробіття	Безробіття, безробіття серед молоді, довготривале безробіття, часова неповна зайнятість, особи поза межами робочої сили
Рівень освіти та неписьменність	Рівень освіти та неписьменність
Заробітна плата	Заробітна плата та компенсаційні витрати
Продуктивність праці	Продуктивність праці

Джерело: складено автором за даними [52].

Рівень зайнятості визначається як кількість людей, зайнятих виробничою діяльністю в економіці (табл. 1.8). Це поняття включає як найманих працівників, так і самозайнятих осіб. Двома основними показниками, що використовуються для оцінки зайнятості, є кількість зайнятих або кількість працівників. Іноді застосовують більш складні показники зайнятості, вимірюючи кількість відпрацьованих годин або переводячи кількість годин в одиниці, еквівалентні повній зайнятості. Крім того, вимірюються деякі окремі категорії зайнятості, такі як зайнятість з неповним робочим днем, зайнятість жінок, самозайнятість, учнівство, надомна праця та неоплачувана зайнятість (неоплачувані сімейні працівники та працюючі власники) [42].

Зайняті особи визначаються як усі особи працездатного віку, які протягом короткого звітного періоду були зайняті будь-якою діяльністю з виробництва товарів або надання послуг за винагороду або з метою отримання прибутку (рис. 1.2). Вони включають зайнятих осіб "на роботі", тобто тих, хто працював на робочому місці щонайменше одну годину; та зайнятих осіб, які "не працюють" через тимчасову відсутність на робочому місці або через домовленості щодо робочого часу (наприклад, позмінна робота, гнучкий графік та компенсаційна відпустка за понаднормову роботу).

Співвідношення зайнятості до населення визначається як частка працездатного населення країни, що має роботу (співвідношення зайнятості молоді до населення - це частка працевлаштованої молоді, яка зазвичай визначається як особи у віці 15-24 років). Високе співвідношення означає, що велика частка населення країни зайнята, тоді як низьке співвідношення означає, що велика частка населення не бере безпосередньої участі в діяльності, пов'язаній з ринком праці, або тому, що вони безробітні, або (що більш ймовірно) тому, що вони взагалі не входять до складу робочої сили [52].

Співвідношення зайнятості до населення надає інформацію про здатність економіки створювати робочі місця; для багатьох країн цей показник дає більше інформації, ніж рівень безробіття. Хоча високе загальне

співвідношення зазвичай вважається позитивним, цього показника недостатньо для оцінки рівня гідної праці або дефіциту гідної праці: необхідні додаткові показники для оцінки таких питань, як заробіток, тривалість робочого дня, неформальна зайнятість, неповна зайнятість та умови праці. Співвідношення зайнятості до населення становить особливий інтерес у розрізі статі, оскільки співвідношення для чоловіків і жінок може надати інформацію про гендерні відмінності в активності на ринку праці в певній країні. Більш детальними показниками зайнятості також є статус зайнятості, зайнятість за секторами економіки, зайнятість за професіями [52].

Таблиця 1.8 – Характеристика зайнятих та виключених зі зайнятих

До зайнятих відносяться	Виключаються з числа зайнятих
особи, які працюють за плату або винагороду під час навчання\ підвищення кваліфікації, необхідних для виконання роботи в тій самій економічній одиниці;	учасники програм професійної підготовки або перепідготовки в рамках програм сприяння зайнятості, якщо вони не задіяні у виробничому процесі економічної одиниці;
учні, стажери або студенти, які працюють за винагороду в грошовій або натуральній формі;	учні, стажери та практиканти, які працюють без оплати в грошовій або натуральній формі;
особи, які працюють за плату або за винагороду в рамках програм сприяння зайнятості;	особи, які зобов'язані виконувати роботу як умову продовження отримання державної допомоги;
особи, які працюють у власних економічних одиницях для виробництва товарів, призначених переважно для продажу або бартеру;	особи, які отримують трансферти в грошовій або натуральній формі, не пов'язані з працевлаштуванням;
особи, зайняті на сезонних роботах у міжсезоння, якщо вони продовжують виконувати деякі завдання та обов'язки на роботі, за винятком виконання юридичних або адміністративних зобов'язань;	особи, які виконують сезонні роботи в міжсезоння, якщо вони перестають виконувати завдання та обов'язки, передбачені робочим місцем;
особи, які працюють за винагороду або прибуток, що виплачується домогосподарству або сім'ї, в ринкових одиницях, якими керує член сім'ї, що проживає в тому ж або в іншому домогосподарстві;	особи, які зберігають право повернутися в ту саму економічну одиницю, але були відсутні зі встановлених причин, коли загальна тривалість відсутності перевищує встановлений поріг та/або якщо не виконано критерій отримання винагороди;
військовослужбовці строкової служби та особи, які проходять військову або альтернативну цивільну службу, які виконують цю роботу за плату в грошовій або натуральній формі.	особи, звільнені на невизначений термін, які не мають гарантій повернення на роботу в ту саму економічну одиницю.

Джерело: складено автором за даними [68].

Інша група показників – безробіття. Рівень безробіття є, мабуть, найвідомішим показником ринку праці і, безумовно, одним з найбільш часто цитованих у засобах масової інформації в багатьох країнах. Разом з рівнем участі в робочій силі та співвідношенням зайнятості до населення він є найширшим доступним показником економічної активності та стану ринку праці для країн, які регулярно збирають інформацію про робочу силу. Рівень безробіття показує частку робочої сили, яка не має роботи, готова працювати і активно шукає роботу. Його не слід неправильно тлумачити як вимір економічних труднощів, хоча кореляція між ними часто існує. Тому його використання має бути обмежене вимірюванням використання робочої сили та індикатором неспроможності знайти роботу. Для оцінки економічних труднощів потрібні інші показники, в тому числі пов'язані з доходами [52].

Додатковою критикою агрегованого показника безробіття є те, що він маскує інформацію про склад безробітного населення, а отже, не враховує особливості рівня освіти, етнічного походження, соціально-економічного становища, досвіду роботи тощо безробітних. Крім того, рівень безробіття нічого не говорить про тип безробіття - чи є воно циклічним і короткостроковим, чи структурним і довгостроковим - що є критично важливим питанням для політиків при розробці політичних заходів, особливо з огляду на те, що структурне безробіття не може бути вирішене лише шляхом стимулювання ринкового попиту.

Інші індикатори цієї групи – безробіття серед молоді, довготривале безробіття, тимчасова неповна зайнятість. Рівень безробіття за окремими групами, за віком, статтю, професією чи галуззю також корисні для визначення груп працівників і секторів, найбільш вразливих до безробіття [52].

Резолюція щодо статистики праці, зайнятості та неповного використання робочої сили, прийнята 21-ю МКСП, яка оновлює та замінює Резолюцію щодо статистики економічно активного населення, зайнятості, безробіття та неповної зайнятості, прийняту 13-ю МКПС, визначає

безробітних як усіх осіб працездатного віку, які впродовж звітнього періоду не мали роботи, готові працювати та шукають роботу. Однак слід визнати, що національні визначення та охоплення безробіття можуть відрізнятися залежно від таких факторів, як вікові обмеження, критерії пошуку роботи та ставлення до осіб, наприклад, тимчасово звільнених, розчарованих у перспективах працевлаштування або тих, хто шукає роботу вперше [68].

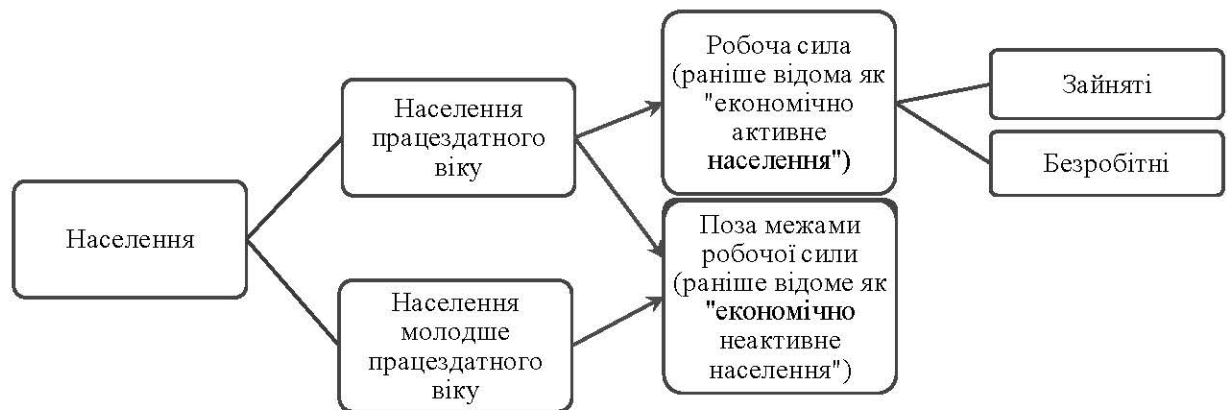


Рисунок 1.2 – Структура робочої сили.

Джерело: складено автором за даними [48].

Все більш важливим аспектом функціонування ринку праці та національної конкурентоспроможності стає рівень кваліфікації робочої сили. Інформація про рівень освіти наразі є найкращим доступним індикатором рівня кваліфікації робочої сили. Це важливі чинники, що визначають здатність країни успішно конкурувати на світових ринках та ефективно використовувати швидкий технологічний прогрес; вони також є одним із факторів, що визначають можливість працевлаштування працівників [52].

Можливість дослідити рівень освіти у зв'язку з професією та доходом також корисна для розробки політики, а також для широкого спектру економічних, соціальних досліджень та аналізу ринку праці. Статистичні дані про рівні та тенденції в освітньому рівні робочої сили можуть давати уявлення про здатність країн досягати важливих соціальних та економічних цілей;

давати уявлення про широку структуру навичок робочої сили; підкреслювати необхідність сприяння інвестиціям в освіту для різних груп населення; підтримувати аналіз впливу рівнів навичок на економічні результати та успіх різних політик у підвищенні освітнього рівня робочої сили; показати ступінь нерівності в розподілі освітніх ресурсів між групами населення, особливо між чоловіками і жінками, а також всередині країн і між країнами; і дати уявлення про навички наявної робочої сили з метою виявлення невикористаного потенціалу.

Хоча рівень неписьменності населення сам по собі не є індикатором ринку праці, він може бути корисним показником рівня базової освіти потенційної робочої сили. Грамотність і вміння рахувати все частіше розглядаються як базові мінімальні навички, необхідні для виходу на ринок праці [52].

Заробітна плата є мірою рівня і тенденції купівельної спроможності працівників та наближеним показником їхнього рівня життя. Витрати на оплату праці дають змогу оцінити витрати роботодавців на наймання робочої сили. У цьому сенсі показники є взаємодоповнюючими, оскільки вони відображають два основні аспекти існуючих показників заробітної плати: один з них спрямований на відстеження доходів працівників, а інший показує витрати роботодавців на наймання робочої сили. Інформація про середню заробітну плату є одним з найважливіших елементів інформації про ринок праці. Оскільки заробітна плата є суттєвою формою доходу, яку отримує значна частина економічно активного населення, інформація про рівень зарплатні необхідна для оцінки рівня життя, умов праці та життя цієї групи працівників як у розвинених країнах, так і в країнах, що розвиваються [52].

Середня погодинна вартість оплати праці - це показник, що відображає витрати роботодавців на виплати, які вони надають своїм працівникам як компенсацію за годину праці. Ці виплати нараховуються працівникам або безпосередньо - у вигляді загального валового доходу, або опосередковано - у вигляді внесків роботодавців до обов'язкових, договірних і приватних схем

соціального страхування, пенсійних планів, схем страхування від нещасних випадків або життя, а також планів надання пільг своїм працівникам [68].

Для більшості працівників заробітна плата - дохід, який вони отримують від оплачуваної роботи - становить основну частину їхнього загального доходу, пов'язаного з працею. Інформація про заробітну плату працівників є цінним економічним показником для планувальників, політиків, роботодавців та самих працівників.

З точки зору роботодавців, заробітна плата є лише одним з компонентів витрат на наймання робочої сили, які зазвичай називають витратами на робочу силу (відповідно до концепції МОП), витратами на працевлаштування або витратами на компенсацію. Інші елементи витрат включають витрати роботодавців на соціальні виплати, що здійснюються або у вигляді прямих виплат працівникам, або у вигляді внесків до фондів, створених з цією метою, а також вартість різних пільг, послуг та об'єктів (таких як житло, професійна підготовка та соціальне забезпечення), які в першу чергу призначені для працівників. Оцінка зміни витрат на робочу силу в часі може відігравати центральну роль у переговорах щодо заробітної плати, а також у впровадженні та оцінці політики у сфері зайнятості, заробітної плати та інших соціальних політик. Інформація про витрати на робочу силу в розрахунку на одиницю затрат праці (тобто на одиницю часу) є особливо корисною при аналізі певних промислових проблем, а також у сфері міжнародного економічного співробітництва та міжнародної торгівлі [48].

Продуктивність у поєднанні з погодинною оплатою праці можна використовувати для оцінки міжнародної конкурентоспроможності ринку праці. Економічне зростання в країні або секторі можна пояснити або збільшенням зайнятості, або більш ефективною роботою зайнятих. Останнє можна описати за допомогою даних про продуктивність праці. Отже, продуктивність праці є ключовим показником економічної ефективності. Розуміння рушійних сил, що стоять за нею, зокрема, накопичення машин та обладнання, вдосконалення організації, фізичної та інституційної

інфраструктури, покращення здоров'я та навичок працівників ("людський капітал"), а також створення нових технологій, є важливим для розробки політики, спрямованої на підтримку економічного зростання [52].

Оцінки продуктивності праці можуть допомогти у формулюванні політики на ринку праці та моніторингу її наслідків. Наприклад, висока продуктивність праці часто пов'язана з високим рівнем або окремими видами людського капіталу, що вказує на пріоритети конкретної політики у сфері освіти та професійної підготовки. Аналогічно, тенденції в оцінках продуктивності можна використовувати для розуміння впливу розрахунків по заробітній платі на темпи інфляції або для забезпечення того, щоб такі розрахунки компенсували працівникам (частково) реалізоване підвищення продуктивності [52].

Нарешті, показники продуктивності можуть сприяти розумінню того, як показники ринку праці впливають на рівень життя. Коли інтенсивність використання робочої сили - середня кількість річних робочих годин на душу населення - є низькою, створення можливостей для працевлаштування є важливим засобом підвищення доходу на душу населення на додаток до зростання продуктивності. У довгостроковій перспективі саме продуктивність праці визначає зростання доходу на душу населення.

Таким чином, світовий ринок праці є складною системою, що охоплює мільярди працівників. Для оцінки його функціонування потрібні надійні кількісні показники, такі як ключові індикатори ринку праці, запропоновані МОП. Разом ці показники дозволяють комплексно оцінити стан і тенденції на світовому ринку праці та розробити ефективну політику для вирішення наявних проблем.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

1. Визначено, що формування теоретичних підходів до аналізу світового ринку праці відбувалося під впливом соціально-економічних реалій певних історичних епох. Аналіз теоретичних підходів до вивчення світового ринку праці показує складність і багатогранність цієї системи. Класики ринкової економіки (А. Сміт, Д. Рікардо) виходили з припущення про саморегулювання ринку праці, вони розглядали працю як товар, а попит і пропозицію як фактори, що визначають зайнятість. Згодом з'явилися альтернативні теорії: марксистська, неокласична, кейнсіанська, монетаристська, інституційна, сегментована. Теорія людського капіталу розглядає міграцію як інвестицію, тоді як нова економічна теорія наголошує на колективному прийнятті рішень і макроекономічних наслідках.

2. Встановлено, що світовий ринок праці є складною системою, яка складається з різних сегментів, що відрізняються за рівнем розвитку, структурою, умовами праці та заробітною платою. Він формується під впливом таких факторів, як глобалізація економіки, міжнародна трудова міграція та розвиток інформаційних технологій.

3. Визначено, що цифрова економіка ґрунтується на широкому використанні інформаційно-комунікаційних технологій у бізнесі, виробництві, торгівлі, наданні послуг тощо. Вона прискорює обмін даними, сприяє інноваціям, підвищує продуктивність і таким чином стимулює економічне зростання. Разом з тим, цифрова економіка несе певні ризики кібербезпеки, витоку персональних даних, технологічної залежності тощо.

4. Встановлено, що перехід до цифрової економіки вимагає синхронізації зусиль бізнесу, влади, науковців, громадськості. Потрібна розбудова відповідної інфраструктури, нове правове регулювання, розвиток цифрових навичок. Очікується істотна трансформація ринку праці в напрямку підвищення попиту на ІТ-фахівців і скорочення традиційних професій. Поява цифрової економіки є переломним моментом у траєкторії розвитку світових

ринків, що докорінно змінює парадигми виробництва, споживання та управління. Цифрова економіка, що характеризується широкою інтеграцією цифрових технологій в економічну діяльність, стала рушійною силою, яка формує сучасний ринковий ландшафт. Стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій у поєднанні з широким впровадженням аналітики даних, штучного інтелекту та автоматизації спричинили появу нових способів ведення бізнесу та управління ресурсами. У міру того, як організації орієнтуються в цій зміні парадигми, традиційні ієрархії ринкових систем руйнуються, породжуючи гнучкі, технологічно керовані екосистеми. Важливо визнати, що цифрова економіка - це не просто технологічне явище, а соціально-економічна парадигма, яка формує майбутнє світової торгівлі.

5. Визначено, що основними групами показників для оцінки ринку праці є: зайнятість, безробіття, рівень освіти та неписьменності, заробітна плата, продуктивність праці. Вони дають уявлення про стан ринку праці та допомагають формулювати відповідну політику. Показники зайнятості відображають здатність економіки створювати робочі місця. Безробіття показує частку незайнятої робочої сили. Рівень освіти характеризує кваліфікацію працівників. Заробітна плата є показником рівня життя та купівельної спроможності працівників. Продуктивність праці відображає економічну ефективність та конкурентоспроможність. Ретельне вивчення та аналіз показників світового ринку праці є ключовим етапом для розуміння його динаміки та визначення шляхів оптимізації для забезпечення сталого та ефективного функціонування.

РОЗДІЛ 2

СУЧАСНИЙ СТАН СВІТОВОГО РИНКУ ПРАЦІ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

2.1 Сучасний світовий ринок праці: аналіз ключових показників

У складному глобальному соціально-економічному ландшафті ринок праці виступає як середовище, що динамічно реагує на припливи і відпливи суспільних, технологічних та економічних сил. Сучасний світовий ринок праці, складна мережа обміну людським капіталом, є ареною, де люди шукають можливості, організації - таланти, а економіки - стабільність і зростання.

У 21-му столітті світовий ринок праці зазнав значних трансформацій під впливом технологічних розривів, демографічних зрушень, динаміки глобалізації та підричних подій. Оскільки економіки та підприємства переходять до більш наукомістких видів діяльності, політики стикаються з новим тиском щодо впровадження політики підтримки ринку праці та створення нових форм соціального захисту для працівників.

Відстеження структурних зрушень у глобальній робочій силі залишається необхідним для прийняття обґрунтованих політичних рішень. Ключові показники ринку праці дають важливе емпіричне уявлення про моделі зайнятості, розподіл доходів, використання навичок, динаміку продуктивності та тенденції невідповідності. Детальний аналіз цих показників виявляє розбіжності між розвиненими країнами, країнами з перехідною економікою та країнами, що розвиваються, а також тривалу нерівність на основі гендерних, расових та інших чинників.

З можливістю частих переїздів у різні країни трудове життя людини стає географічно розмежованим: народження в одному місці, навчання - в іншому, працевлаштування - в третьому тощо. Така ситуація змінює вихідні принципи розвитку ринків праці та зайнятості [65].

Світовий ринок праці переживає трансформаційні зміни, що супроводжуються появою низки викликів, які впливають на діяльність компаній та рівень життя людей. Дефіцит талантів, розриви у навичках та зміна демографічних показників робочої сили - це лише деякі з проблем, з якими сьогодні стикаються організації. Оскільки бізнес прагне залишатися конкурентоспроможним у цьому динамічному середовищі, важливо, щоб він знаходив інноваційні рішення для подолання цих викликів [89].

Першою і найбільш нагальною проблемою є нестача кваліфікованих працівників. У багатьох галузях і регіонах просто не вистачає компетентних і досвідчених працівників, щоб заповнити наявні робочі місця. Така ситуація призводить до зниження продуктивності, збільшення операційних витрат і зменшення доходів. Ще однією проблемою є розрив у навичках, тобто невідповідність між навичками, якими володіють працівники, і тими, що вимагають роботодавці. З розвитком технологій і появою нових галузей навички, необхідні для робочої сили, постійно розвиваються, що ускладнює завдання працівників встигати за ними.

Крім того, демографічні зміни, що відбуваються з робочою силою, вимагають від бізнесу більшої адаптивності та інклюзивності. Роботодавці повинні враховувати унікальні потреби та перспективи своїх працівників, щоб створити позитивну та продуктивну культуру на робочому місці [89].

Розвиток інформаційних технологій призводить до автоматизації багатьох робочих місць і необхідності впровадження нових професій. Сьогодні попит і пропозицію на ринку праці визначають не професії, а навички. А дипломи про вищу освіту все частіше застарівають до моменту їх отримання. Глобальний ринок праці став більш орієнтованим на навички, ніж на освіту [58]. Багато випускників університетів і коледжів працюють у сферах, де ступінь не є обов'язковим (надмірна освіта), і де навички, яких навчали в коледжі, використовуються не повністю (надмірна кваліфікація) [74]. Сучасні ринки праці поступово стають міжнародними. У цих умовах зростає попит на абсолютно нові навички, необхідні в процесі

працевлаштування та на робочому місці. Бути конкурентоспроможним працівником означає володіти навичками та вміннями, які є актуальними саме для цього роботодавця. Також очікується, що кандидат вміє працювати з великими базами даних, вивчати ринок, розуміти політичний, економічний та бізнес-контекст роботи. Сьогодні ринок праці не може запропонувати достатньої кількості робочих місць, які відповідають вимогам випускників коледжів та університетів, а це означає, що в економічному сенсі вища освіта є даремно витраченою інвестицією. Небезпека ситуації полягає в тому, що молодь почала усвідомлювати, що не отримала очікуваних переваг [74].

Обмеження, накладені на людей у всіх країнах під час пандемії, соціальне дистанціювання та локдауни значно вплинули на світовий ринок праці. На життя працівників це вплинуло по-різному: від втрати роботи до переходу на віддалену роботу. Дистанційна робота - це рішення, яке підтримало стійкість ринку під час спалаху коронавірусу. У зв'язку з цим цифрова компетентність є більш важливою, вона може заповнити існуючі прогалини та допомогти швидко відновити економіку. Наслідки пандемії виявилися насправді гіршими, ніж прогнозувалося. Понад одну шосту частину молодого населення в усьому світі було звільнено з роботи через COVID-19, водночас інші зазнали скорочення робочого часу. Крім того, раптовий і непередбачуваний перехід багатьох підприємств на нові онлайн-платформи призвів до цифрового розриву в країнах. І найбільш вразливі країни з найгіршим інтернет-зв'язком залишилися позаду. Ринок праці кардинально змінився, оскільки віддалена робота стала нормою через примусову діджиталізацію. Нові професії з'являються і витісняють інші, а оскільки вони стають цифровими і базуються на знаннях, затребувані навички та компетенції також удосконалюються. Як наслідок, набір нових ролей отримає значну вигоду, тоді як інші втрачають актуальність [84].

Переважає більшість людей, які були безробітними під час обмежень, спричинених COVID-19, повернулися на попередні місця роботи, згідно з дослідженням Інституту JPMorgan Chase. Попит на людські ресурси в таких

сферах, як подорожі, відпочинок та гостинність, знизився. Водночас пандемія створила потребу в нових робочих місцях, наприклад, у фахівцях з пошуку контактів і тренерах Zoom. Крім того, додаткові робочі місця для працівників складів, кур'єрів та водіїв доставки з'явилися внаслідок буму онлайн-покупок [55]. Як наслідок діджиталізації світового ринку, веб-сайти для пошуку роботи стали більш поширеними. Таким чином, роботодавцям набагато легше знайти працівників і навпаки. Цікавим фактом є те, що люди з нижчим рівнем освіти тепер мають більше шансів знайти роботу. У постпандемічний час значної популярності набула "гібридна" модель роботи. Співробітники можуть обирати, де працювати - в офісі чи вдома. Тим часом менеджери змушені краще комунікувати, що підвищує задоволеність персоналу роботою [55].

Люди витрачають багато часу на роботу, більше, ніж раніше, але вони повідомляють, що стають щасливішими і спокійнішими, працюючи вдома. За останні кілька років робочий час для менш освічених людей поступово зменшувався через зростання їхньої реальної заробітної плати. Однак для більш освічених людей робочий час збільшився. Хоча рівень безробіття залишатиметься високим у країнах, що розвиваються, а в багатших країнах ринок праці стане надзвичайно конкурентним [39].

Переплетені економічні та геополітичні кризи останніх трьох років створили невизначені та суперечливі перспективи для ринків праці, поглиблюючи нерівність між розвиненими країнами та країнами, що розвиваються, а також між працівниками. Навіть попри те, що дедалі більше країн почали оговтуватися від пандемії COVID-19 та пов'язаних з нею карантинних обмежень, країни з низьким та нижчим за середній рівнем доходу продовжують стикатися з високим рівнем безробіття, тоді як країни з високим рівнем доходу загалом відчують дефіцит на ринках праці. Станом на квітень 2023 року останні показники безробіття були нижчими за допандемічні у трьох чвертях країн ОЕСР та у більшості економік G20. 4,9% рівень безробіття у 2022 році в країнах ОЕСР був найнижчим з 2001 року [83].

На протипагу цього, багато країн, що розвиваються, порівняно повільно відновлюють ринок праці після потрясінь, спричинених пандемією COVID-19. Наприклад, у Південній Африці офіційний рівень безробіття зріс до 30%, що на п'ять відсоткових пунктів вище, ніж до пандемії. Економіки, що розвиваються, особливо ті, що залежать від секторів, які найбільше постраждали від періодичних локдаунів, таких як готельний бізнес і туризм, все ще демонструють повільне відновлення ринку праці [83].

Міжнародна організація праці (МОП) виділяє 17 ключових показників ринку праці, які можна згрупувати таким чином:

- зайнятість;
- безробіття;
- рівень освіти та неписьменність;
- заробітна плата;
- продуктивність праці [52].

Глобальний рівень безробіття значно знизився у 2022 році, впавши до 5,8% з пікового показника у 6,9% у 2020 році (рис. 2.1; рис. Б.1), оскільки економіки почали відновлюватися після шоку, спричиненого пандемією COVID-19. Прогнозується, що глобальне безробіття дещо зросте як у 2023, так і в 2024 роках, досягнувши 211 млн осіб, хоча й залишиться на рівні 5,8% [25].

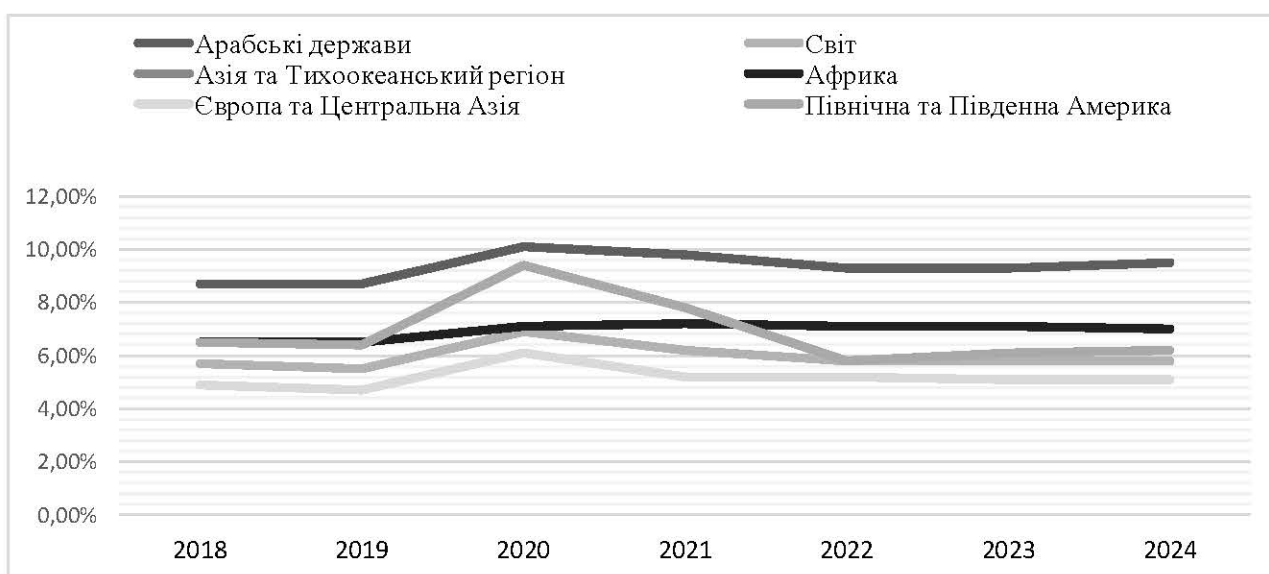


Рисунок 2.1 – Рівень безробіття у світі.

Джерело: складено автором за даними [25].

У 2022 році 58,0% працюючих у світі були зайняті в неформальному секторі (рис. 2.2; рис. Б.2), що становило близько 2 млрд. працівників на нестабільних робочих місцях, більшість з яких не мали жодного соціального захисту. До початку пандемії рівень неформальної зайнятості повільно знижувався і становив 57,8% у 2019 році. Початкові хвилі пандемії призвели до непропорційного скорочення робочих місць для неформальних працівників, особливо жінок, протягом 2020 року. Подальше відновлення спричинило незначне зростання рівня неформальної зайнятості в усьому світі. Неформальна зайнятість часто виступає як "крайній засіб" заробітку на життя, підштовхуючи все більше працівників до роботи гіршої якості та позбавляючи інших належного соціального захисту [25].

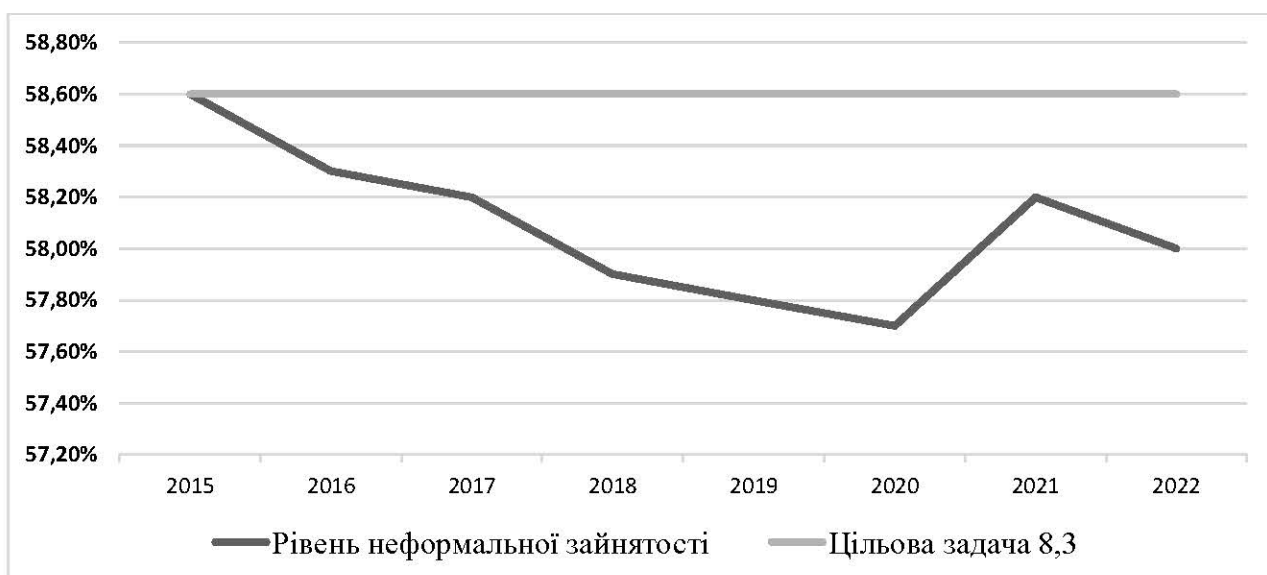


Рисунок 2.2 – Світовий рівень неформальної зайнятості.

Джерело: складено автором за даними [25].

Після різкого падіння у 2020 році через пандемію COVID-19 продуктивність праці відновилася у 2021 році, збільшившись на 2,4%. У 2022 році зростання продуктивності сповільнилося, збільшившись лише на 0,5% (рис. 2.3; рис. Б.3). Однак ще до початку пандемії COVID-19 зростання продуктивності праці сповільнювалося в усьому світі. Останні оцінки продовжують тенденцію до зниження темпів зростання з середньорічних 1,8 відсотка у 2000-14 роках до 1,4 відсотка у 2015-22 роках. Це викликає велике

занепокоєння, оскільки зростання продуктивності є ключовим для подолання численних кризових явищ у сфері купівельної спроможності, добробуту та екологічної стійкості [25].

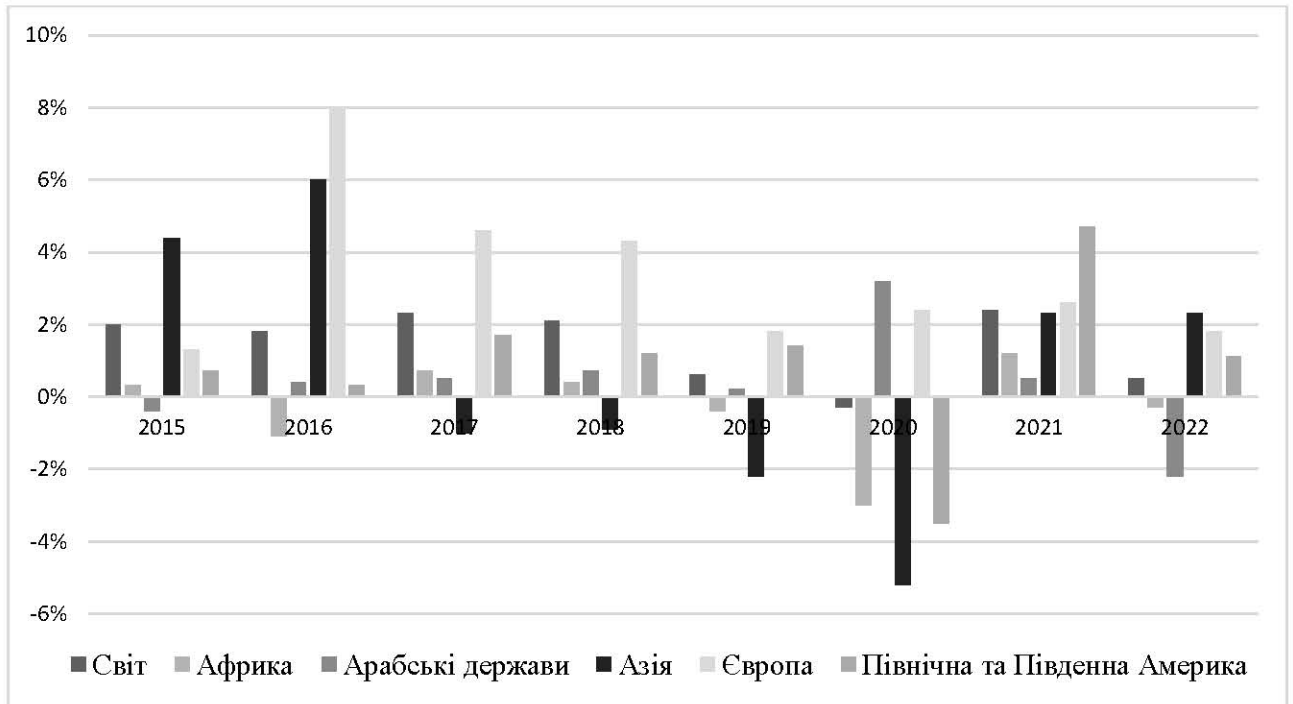


Рисунок 2.3 – Зростання продуктивності праці у світі (на основі ВВП на одну зайняту особу в дол. США у постійних цінах 2015 року).

Джерело: складено автором за даними [25].

Населення працездатного віку є центральним поняттям у статистиці праці. Зростання чисельності населення працездатного віку створює можливості для економічного зростання, але водночас створює проблеми для створення робочих місць та інтеграції нових учасників ринку праці. І навпаки, скорочення населення працездатного віку може створити проблеми для економічного зростання, конкурентоспроможності, демографічної залежності.

Однак не всі люди працездатного віку беруть активну участь на ринку праці. Одні мають роботу, інші шукають роботу, треті зневірені, зайняті виключно іншими видами діяльності або взагалі не цікавляться ринком праці. Згідно з міжнародними стандартами, робоча сила охоплює осіб працездатного віку, які беруть активну участь у ринку праці. Це сума зайнятих та безробітних. Разом ці дві групи населення представляють пропозицію робочої сили [77].

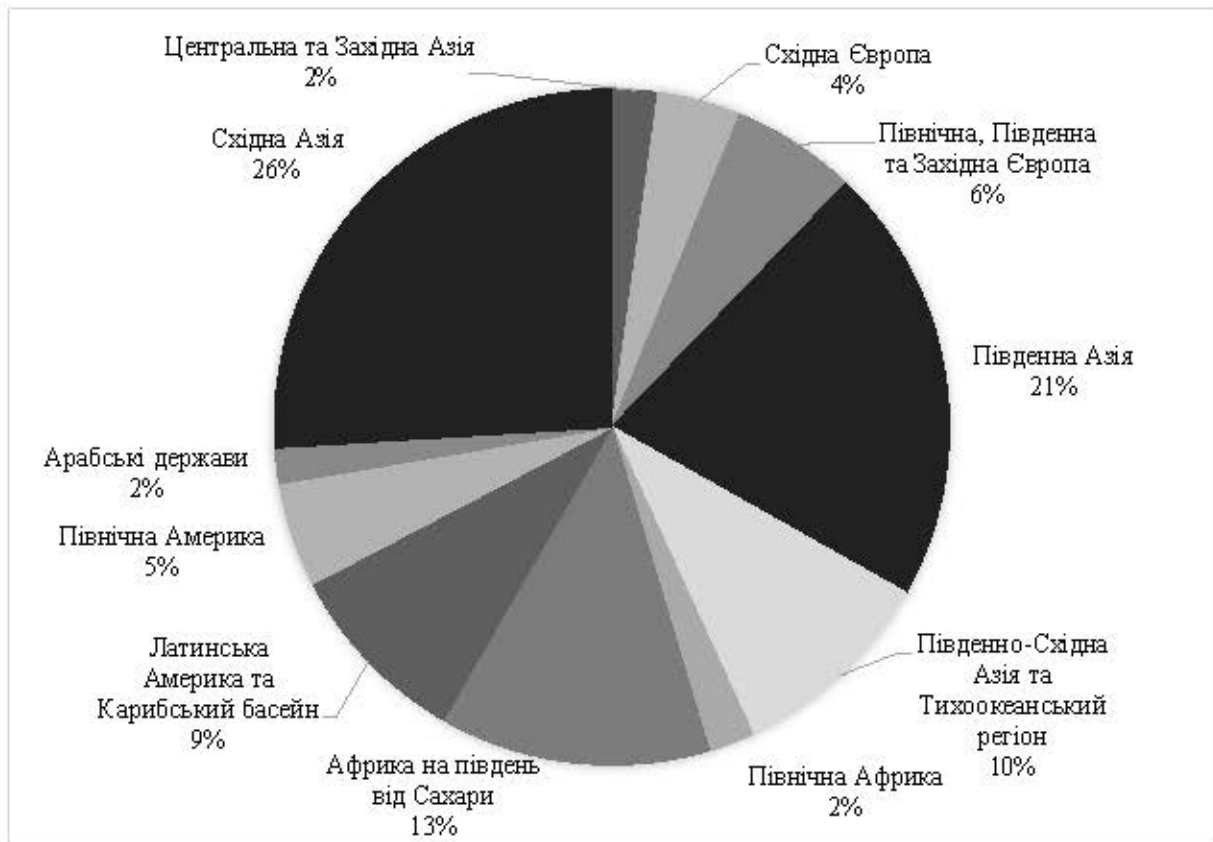


Рисунок 2.4 – Регіональні частки глобальної робочої сили (у відсотках), 2022 рік.

Джерело: складено автором за даними [77].

На основі даних щодо регіональних часток глобальної робочої сили за 2022 рік (рис. 2.4; рис. Б.4), можна сказати, що серед різних регіонів світу виділяються кілька ключових учасників у глобальному ринку праці. Східна Азія відзначається найвищою часткою у робочій силі – 26%. Це свідчить про значущий обсяг працюючих у регіоні, а також ймовірно підкріплює домінуючу роль цього регіону у світовому виробництві та експорті. Ще однією визначальною категорією є Південна Азія, яка складає 21% глобальної робочої сили, що вказує на значущий вплив країн цього регіону на глобальну економіку та підкреслює їхню роль у розвитку. Не менш важливою є участь Африки, яка розділена на Північну Африку (2,2%) та Африку на південь від Сахари (13%) [77].

Важливість зайнятості як шляху до економічного розвитку, соціальної інтеграції та добробуту визнана вже давно. У новій системі зайнятість визначається як робота, що виконується в обмін на оплату або прибуток. Це вужче, ніж попереднє визначення, яке включало деякі неоплачувані види діяльності, такі як натуральна праця [76].

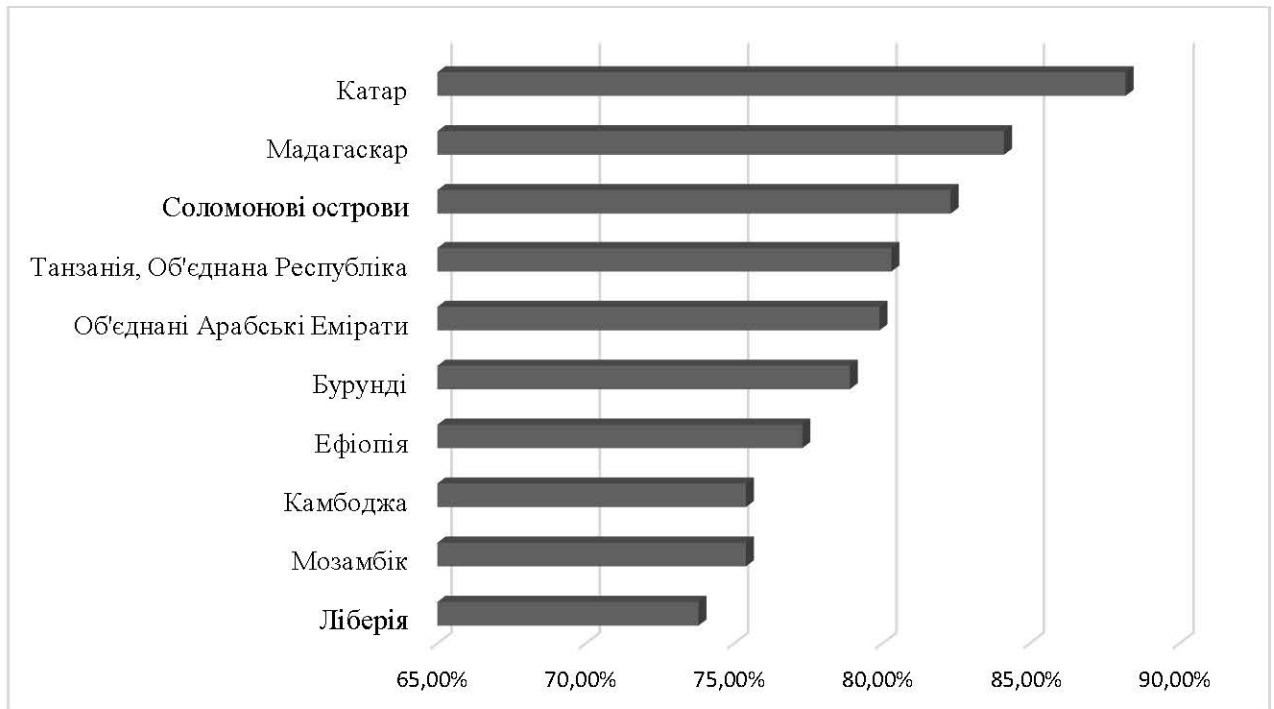


Рисунок 2.5 – Топ-10 країн з найвищим співвідношенням зайнятості до населення, 2022 рік.

Джерело: складено автором за даними [76].

За даними МОП (рис. 2.5; рис. Б.5), найвище співвідношення зайнятості до населення виявлено в Катарі, де воно складає 88,2%. Це може свідчити про високий рівень зайнятості в країні та ефективність ринку праці. Найбільший коефіцієнт трудової залежності спостерігається в Бурунді, де на одного зайнятого припадає 1.34 утримання. Україна у цьому списку розташована на 99 місці зі співвідношенням зайнятості до населення 49,3%. Коефіцієнт трудової залежності для України складає 1.39, що вказує на те, що на одного зайнятого працівника припадає 1.39 утримання. Аналіз таких показників дозволяє визначити економічну продуктивність країни та оцінити її соціальну структуру. Наприклад, країни з високими співвідношеннями можуть мати

стабільну економіку та високий рівень зайнятості, що сприяє соціальному добробуту, однак з іншого боку, високий коефіцієнт трудової залежності може створювати виклики для утримання населення та ресурсів [76].

Рівень безробіття є, мабуть, найвідомішим показником ринку праці і одним з найбільш часто цитованих у ЗМІ. Рівень безробіття є корисним показником недовикористання пропозиції робочої сили. Він відображає нездатність економіки створити робочі місця для тих, хто хоче працювати, але не робить цього, навіть якщо вони готові до працевлаштування та активно шукають роботу. Враховуючи його корисність та широку визнаність як основного індикатора ринку праці, він був включений як один з індикаторів для вимірювання прогресу в досягненні Цілей сталого розвитку в рамках Цілі 8 (Сприяння поступальному, всеохоплюючому та сталому економічному зростанню, повній і продуктивній зайнятості та гідній праці для всіх) [78].

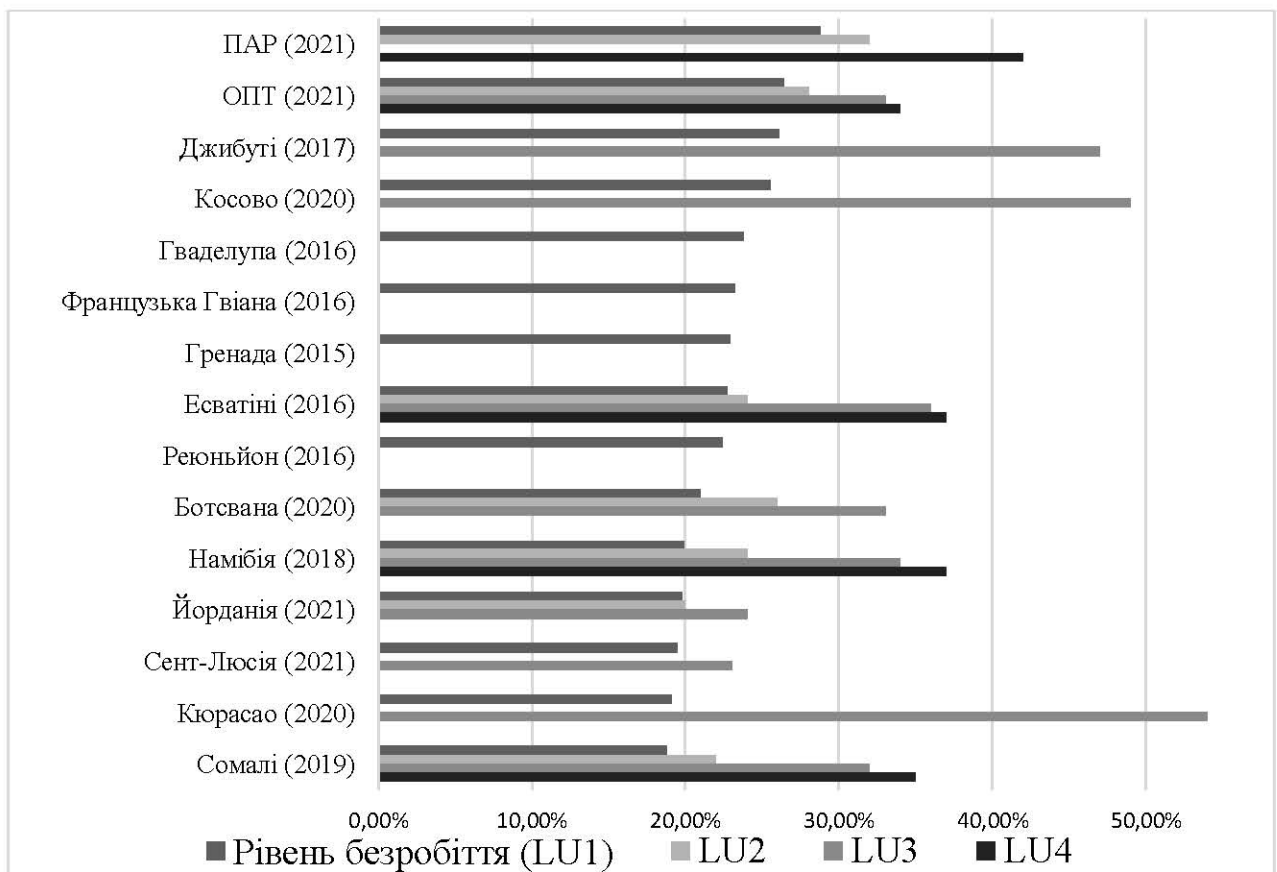


Рисунок 2.6 – Топ-15 країн за безробіттям та недовикористанням робочої сили (LU - labour underutilization).

Джерело: складено автором за даними [78].

Чотири комбіновані індикатори трудового недовикористання (LU1-LU4) використовуються для оцінки характеру трудового недовикористання протягом ділового циклу: LU1- рівень безробіття; LU2 - комбінований рівень неповної зайнятості та безробіття, пов'язаної з роботою впродовж певного часу; LU3 - комбінований рівень безробіття та потенційної робочої сили; LU4 - агрегований показник неповного використання робочої сили [78].

В даних рис. 2.6 і Б.6 представлений рівень безробіття та недовикористання робочої сили, а саме топ-15 країн за цим показником. Південно-Африканська Республіка та Окуповані палестинські території виділяються найвищими рівнями безробіття - 28,8% та 26,4% відповідно. Зокрема, в Південній Африці спостерігається високий показник LU3 (42%), що може вказувати на значну кількість потенційної робочої сили. Україна розташована на 46 місці у цьому списку (9.8%) [78].

Таблиця 2.1 – Основні показники ринку праці України, 2021 р.

Показник	Всього	Чоловіки	Жінки
Співвідношення зайнятості до населення (%)	49.3	56.9	42.9
Рівень безробіття (%)	9.8	9.5	10.1
Рівень безробіття серед молоді (%)	19.1	18	20.3
Частка жінок на керівних посадах вищої та середньої ланки (%)	44.1		
Частка зайнятих у сільському господарстві (%)	14.1	16.3	11.7
Частка у промисловості (%)	25.2	35.1	14.3
Частка у сфері послуг (%)	60.7	48.6	74.1
Частка працівників з вищою освітою (%)	55	48.1	62.7

Джерело: складено автором за даними [31].

Аналізуючи ключові показники ринку праці в Україні за 2021 рік (табл. 2.1), можна визначити кілька важливих тенденцій. Загальне співвідношення зайнятості до населення становить 49.3%, причому цей показник у чоловіків складає 56.9%, а у жінок – 42.9%. Це свідчить про відмінності в розподілі зайнятості між статями [31].

Україна в 2021 році зафіксувала рівень безробіття на рівні 9.8%, де у чоловіків цей показник трошки менший (9.5%), а серед жінок вищий (10.1%).

Особлива увага приділяється рівню безробіття серед молоді, який становить 19.1%, і говорить про можливі складнощі з працевлаштуванням у молоді.

Щодо гендерного аспекту управління, важливим є той факт, що частка жінок на керівних посадах вищої та середньої ланки становить 44.1%, що вказує на певний прогрес у гендерній рівності в сфері керівництва, але водночас має на меті викликати додатковий інтерес до цього питання [31].

Розподіл праці за галузями також має свої особливості. Наприклад, частка зайнятих у сільському господарстві становить 14.1%, причому чоловіків у цій галузі більше (16.3%), ніж жінок (11.7%). У промисловості розподіл робочих місць також відрізняється: 35.1% чоловіків та 14.3% жінок. Значна частина працівників (60.7%) зайнята у сфері послуг, причому жінки переважають у цій галузі (74.1%) [31].

Нарешті, високий рівень освіченості в Україні відзначається і на ринку праці, де 55% працюючих мають вищу освіту. Знову ж таки, розглядаючи цей показник за статтю, можна відзначити, що частка працівників з вищою освітою складає 48.1% серед чоловіків та 62.7% серед жінок, це може відобразити особливості в ринковій конкуренції та розподілі фахових компетенцій серед різних груп населення [31].

За своєю суттю сучасний ринок праці є відображенням складної взаємодії між попитом і пропозицією на навички, досвід та послуги. Він виходить за межі географічних кордонів під впливом поєднання глобальних тенденцій, таких як технологічний прогрес, демографічні зрушення та соціокультурні зміни.

Ключові індикатори слугують маяками, що освітлюють шлях до розуміння здоров'я, динаміки та викликів ринку праці. Від рівня безробіття та участі робочої сили до різниці в оплаті праці та дефіциту кваліфікованих кадрів - ці показники відображають ритм економічної життєздатності країни. Сучасний ринок праці дає уявлення про еволюцію характеру праці, вплив автоматизації та необхідність сприяння інклюзивній та стійкій зайнятості.

Пандемія COVID-19 мала значний вплив на світовий ринок праці в останні роки. Крім того, з'явилися нові виклики, які також негативно впливають на сферу праці, зокрема різке зростання інфляції, перебої в ланцюгах поставок і війна в Україні. Висвітлені тенденції підкреслюють нагальну потребу в діях, спрямованих на просування соціальної справедливості, шляхом вирішення питань створення робочих місць, неформальної зайнятості, продуктивності, зайнятості молоді та гендерного паритету. Політики, роботодавці, працівники та громадянське суспільство повинні працювати разом, щоб забезпечити стійке та інклюзивне відновлення, яке нікого не залишить осторонь. Це передбачає інвестиції в освіту та професійну підготовку, зміцнення систем соціального захисту, забезпечення гідної праці та просування гендерної рівності.

2.2 Цифрова економіка: міжнародний та національний рівні

Цифровізація - це трансформаційна можливість нашого часу. Цифрові технології та платформи набувають все більшого значення у вирішенні глобальних викликів та реагуванні на потрясіння, а також створюють нові робочі місця та ринки, розширюють доступ до фінансів, підвищують ефективність та прозорість.

Діджиталізація економіки є одним з ключових трендів розвитку світу, сучасного суспільства і ключовим фактором зростання світової економіки у XXI столітті. Вона передбачає впровадження цифрових технологій в усі сфери економічної діяльності та суспільного життя. Цифрова трансформація відкриває значні можливості для економічного зростання, підвищення продуктивності та конкурентоспроможності як окремих компаній, так і національних економік. Водночас, цифровізація ставить перед країнами низку викликів, пов'язаних із необхідністю розвитку відповідної інфраструктури, формування нових навичок у працівників, адаптації соціальних інститутів.

Потрясіння, спричинені Четвертою промисловою революцією, були прискорені COVID-19, що збільшило потребу в гнучкості, адаптивності та позитивній трансформації. Оскільки світова економіка швидко оцифровується, за оцінками, 70% нової вартості, створеної протягом наступного десятиліття, базуватиметься на платформних бізнес-моделях з цифровими технологіями [81].

Для оцінки рівня розвитку цифрової економіки, інформатизації та цифровізації країни використовуються індикатори, основні з яких перелічені у табл. 2.2. На їх основі складаються різноманітні рейтинги, Ці індекси в сукупності демонструють поточні досягнення та нові тенденції в цифровій економіці та процесах цифровізації країни.

Таблиця 2.2 – Основні індекси для оцінки рівня розвитку цифрової економіки, інформатизації та цифровізації країн

Індекс розвитку ІКТ	ICT Development Index (IDI)
Індекс цифрової економіки та суспільства	Digital Economy and Society Index (DESI)
Індекс світової цифрової конкурентоспроможності IMD	IMD World Digital Competiveness Index (WDCI)
Індекс мережевої готовності	Network Readiness Index (NRI)
Глобальний індекс розвитку електронного урядування ООН	UN E-Government Development Index (EGDI)
Глобальний індекс інновацій	Global Innovation Index (GII)

Джерело: складено автором за даними [34,35,40,47,85].

Порівняльний аналіз побудови цих індексів показує, що рейтинги країн на основі індексів розвитку цифрової економіки залежать від трьох ключових аспектів. По-перше, готовність країни до впровадження цифрових технологій, про що свідчить рівень розвитку ІКТ-інфраструктури та її доступність для населення і бізнесу. По-друге, інтенсивність використання цифрових технологій в економіці, що підкреслює ступінь їх застосування в повсякденному житті та бізнесі. Нарешті, вплив цифрових технологій оцінюється за допомогою макроекономічних показників, що дає змогу оцінити внесок цифрової економіки в загальний економічний розвиток країни [60].

Для розрахунку цифрових рейтингів використовується статистична інформація, зібрана з підприємств, організацій, відомчих звітів та адміністративних урядових джерел. Ці дані дають змогу керівництву країни визначити конкретні напрямки для майбутніх управлінських дій, сприяючи посиленню процесів цифрової трансформації у країні.

Одним з найбільш важливих показників є індекс розвитку ІКТ (IDI) – це комплексний показник, який до 2017 року об'єднував 11 індикаторів у загальну оцінку. Він використовується для моніторингу та порівняння розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) між країнами та в часі. IDI публікувався з 2009 по 2017 рік, тому наразі більш нові дані відсутні. Через деякі недоліки та розбіжності в думках не вдалося розрахувати методологічно обґрунтований індекс, який би відображав реальний стан розвитку ІКТ на теперішній час (йде оновлення методології) [60].

Таблиця 2.3 – Топ-10 країн за індексом розвитку ІКТ (IDI), 2017 р.

Рейтинг IDI 2017	Економіка	IDI 2017 значення
1	Ісландія	8,98
2	Республіка Корея	8,85
3	Швейцарія	8,74
4	Данія	8,71
5	Об'єднане Королівство	8,65
6	Гонконг, Китай	8,61
7	Нідерланди	8,49
8	Норвегія	8,47
9	Люксембург	8,47
10	Японія	8,43

Джерело: складено автором за даними [60, с.31].

Результати IDI 2017 зберігають тенденцію до зростання значень IDI, яка спостерігається з моменту заснування Індексу, але також показують, що між країнами та регіонами світу продовжують існувати значні відмінності в рівнях розвитку ІКТ. Середнє значення IDI серед 176 країн, включених до IDI 2017, склало 5,11, що на 0,18 пункту (3,72%) вище за показник IDI 2016. Значення IDI окремих країн в IDI 2017 коливається від мінімального 0,96 в Еритреї до

максимального 8,98 в Ісландії (в межах можливого діапазону від 0,0 до 10,0) (табл. 2.3; рис. Б.7) [60].

Країни були розподілені на чотири квартилі відповідно до їхніх рейтингів IDI 2017 року:

- До верхнього квартилю увійшли 44 країни з найвищим рейтингом, від Ісландії зі значенням IDI 8,98 до Португалії зі значенням IDI 7,13;

- До верхньо-середнього квартилю входять 44 країни, що посідають наступні місця до Суринаму з IDI 5,15;

- Нижньо-середній квартиль включає наступну групу з 44 країн, від Албанії зі значенням IDI 5,14 до Сан-Томе і Принсіпі зі значенням IDI 3,09;

- Нижній квартиль складається з 44 найменш зв'язаних країн (НЗК), від Лесото зі значенням IDI 3,04 до Еритреї зі значенням IDI 0,96 [60, с.30].

Країною з найвищим рейтингом IDI у 2017 році є Ісландія, де значення IDI зросло до 8,98 у 2017 році. Шість інших країн Європи (Швейцарія, Данія, Велика Британія, Нідерланди, Норвегія та Люксембург) входять до першої десятки рейтингу, а також три країни Азійсько-Тихоокеанського регіону (Республіка Корея, яка очолила рейтинг у 2016 році; Гонконг (Китай) та Японія, яка увійшла до першої десятки рейтингу за рахунок Швеції). Усі ці країни досягли високого рівня розвитку ІКТ завдяки значним інвестиціям в ІКТ-інфраструктуру, високоякісним мережам та високому рівню використання послуг споживачами [60, с.35].

Чотирнадцять країн у рейтингу IDI 2017 мають на 20 і більше позицій вищі рейтинги за доступ до Інтернету, ніж за його використання, причому найбільша різниця спостерігається в Україні (45 позицій). Україна у цьому рейтингу посіла 79 місце зі значенням IDI 5.62 і 15 місце за субіндексом навичок, і, відповідно, була віднесена до верхньо-середнього квартилю. За даними звіту, Україна має великий потенціал для розвитку ринку мобільного та фіксованого широкопasmового зв'язку. Оператори прагнуть впроваджувати нові послуги та залучати нових абонентів [61].

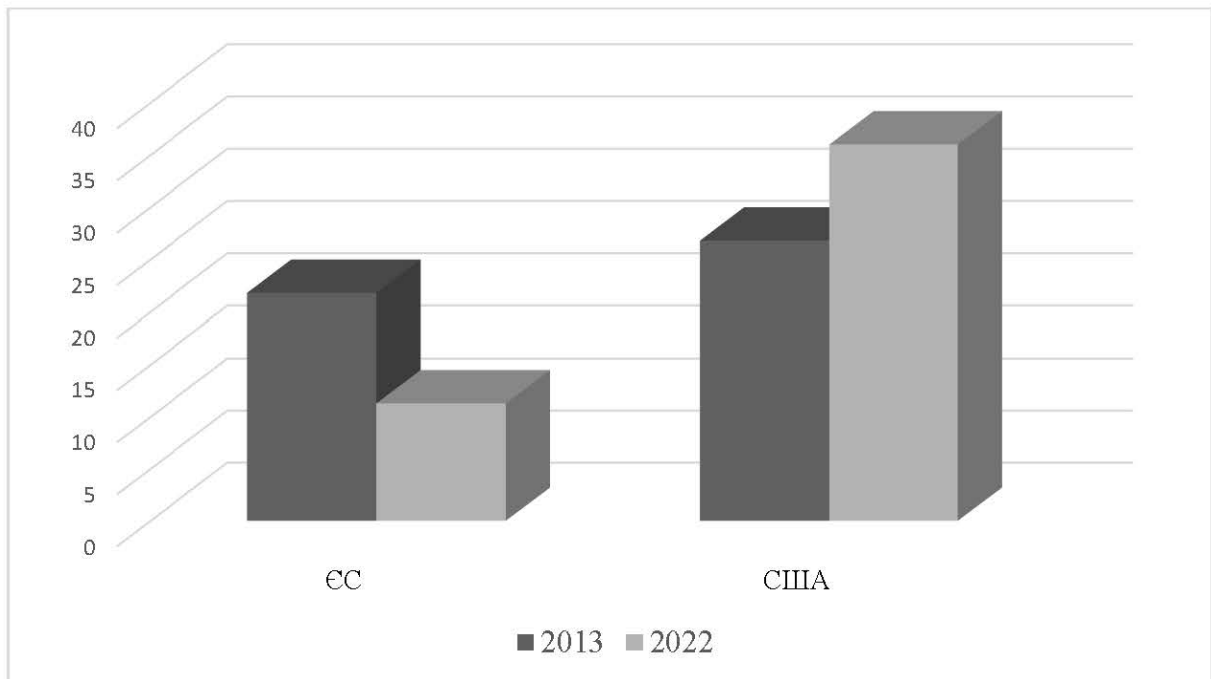


Рисунок 2.7 – Частки ЄС та США у світовому доході на ринку ІКТ, %.
Джерело: складено автором за даними [28].

Прогнозується, що світовий ринок ІКТ, який є однією з найбільших галузей, досягне розміру 6 трильйонів євро на кінець 2023 року. Частка ЄС у світовому доході на ринку ІКТ різко впала за останнє десятиліття - з 21,8% у 2013 році до 11,3% у 2022 році, тоді як частка США зросла з 26,8% до 36% (рис. 2.7). Наразі ЄС покладається на іноземні країни у виробництві понад 80% цифрових продуктів, а також у сфері послуг, інфраструктури та інтелектуальної власності. Наприклад, США та ЄС на 75-90% залежать від Азії у виробництві напівпровідників. У цьому контексті за останній рік ЄС активізував дії, щоб підтвердити своє технологічне лідерство і сприяти цифровій трансформації, одночасно підвищуючи свою стійкість. Спираючись на найбільший у світі інтегрований ринковий простір, ЄС активізував дії, спрямовані на подолання стратегічної залежності, зокрема, від критично важливої сировини, напівпровідників, ІТ-програмного забезпечення (хмарне та периферійне програмне забезпечення), а також технологій і можливостей кібербезпеки [28].

Іншим важливим показником рівня розвитку цифрової економіки є Індекс цифрової економіки та суспільства (DESI), який з 2014 по 2022 рік узагальнював показники цифрової ефективності Європи та відстежував прогрес країн ЄС. DESI оцінює п'ять ключових аспектів цифрового розвитку: з'єднаність, навички, використання інтернету, цифрові послуги, цифрова інфраструктура. DESI дозволяє порівнювати рівень розвитку цифрових технологій між різними країнами Європейського Союзу та визначає області, де можна поліпшити цифровий розвиток, а також визначити сфери, які потребують пріоритетних інвестицій і дій.

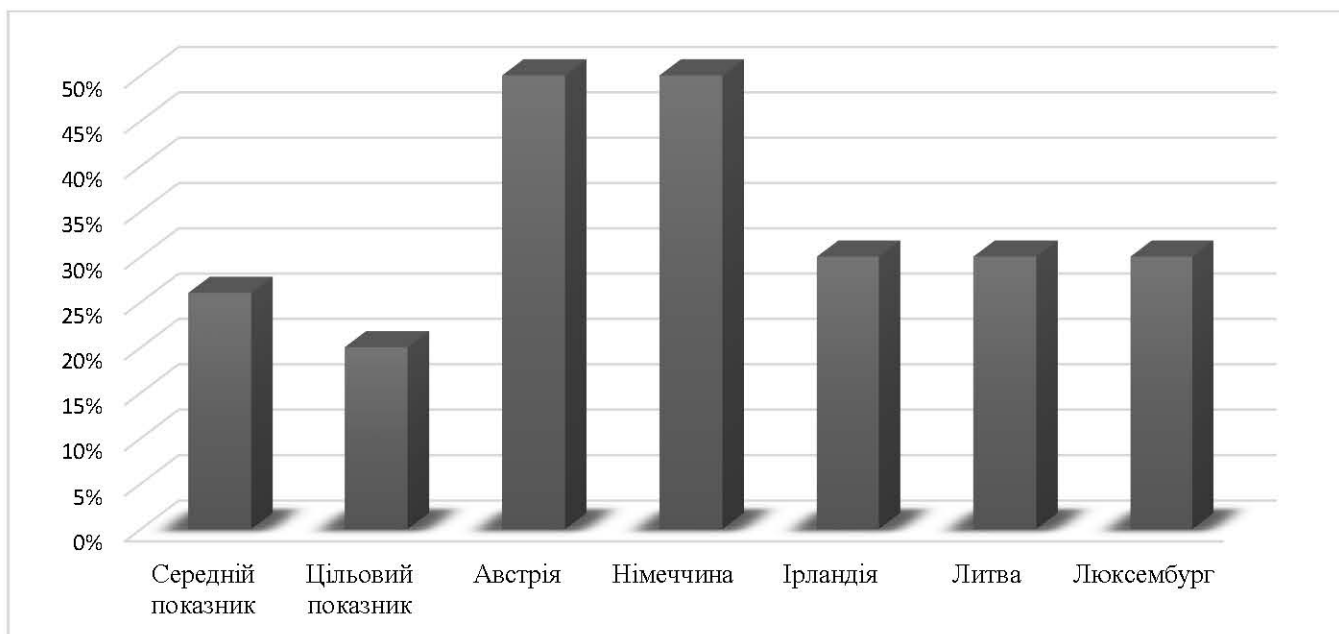


Рисунок 2.8 – Частка коштів країн-членів ЄС, виділена на цифрові витрати.

Джерело: складено автором за даними [34].

Під час пандемії COVID-19 держави-члени просунулися у своїх зусиллях з цифровізації, але все ще намагаються подолати прогалини в цифрових навичках, цифровій трансформації МСП та розгортанні передових мереж 5G [34].

ЄС виділив значні ресурси на підтримку цифрової трансформації. 127 млрд. євро виділено на реформи, пов'язані з цифровими технологіями, та інвестиції в національні плани відновлення та стійкості. Це безпрецедентна

можливість прискорити цифровізацію, підвищити стійкість Союзу та зменшити зовнішню залежність за допомогою реформ та інвестицій. Держави-члени виділили на цифрову трансформацію в середньому 26% коштів Фонду відновлення та стійкості (RRF), що перевищує обов'язковий поріг у 20%. Серед країн-членів, які вирішили інвестувати понад 30% своїх коштів з RRF у цифрові технології, - Австрія, Німеччина, Люксембург, Ірландія та Литва (рис. 2.8).

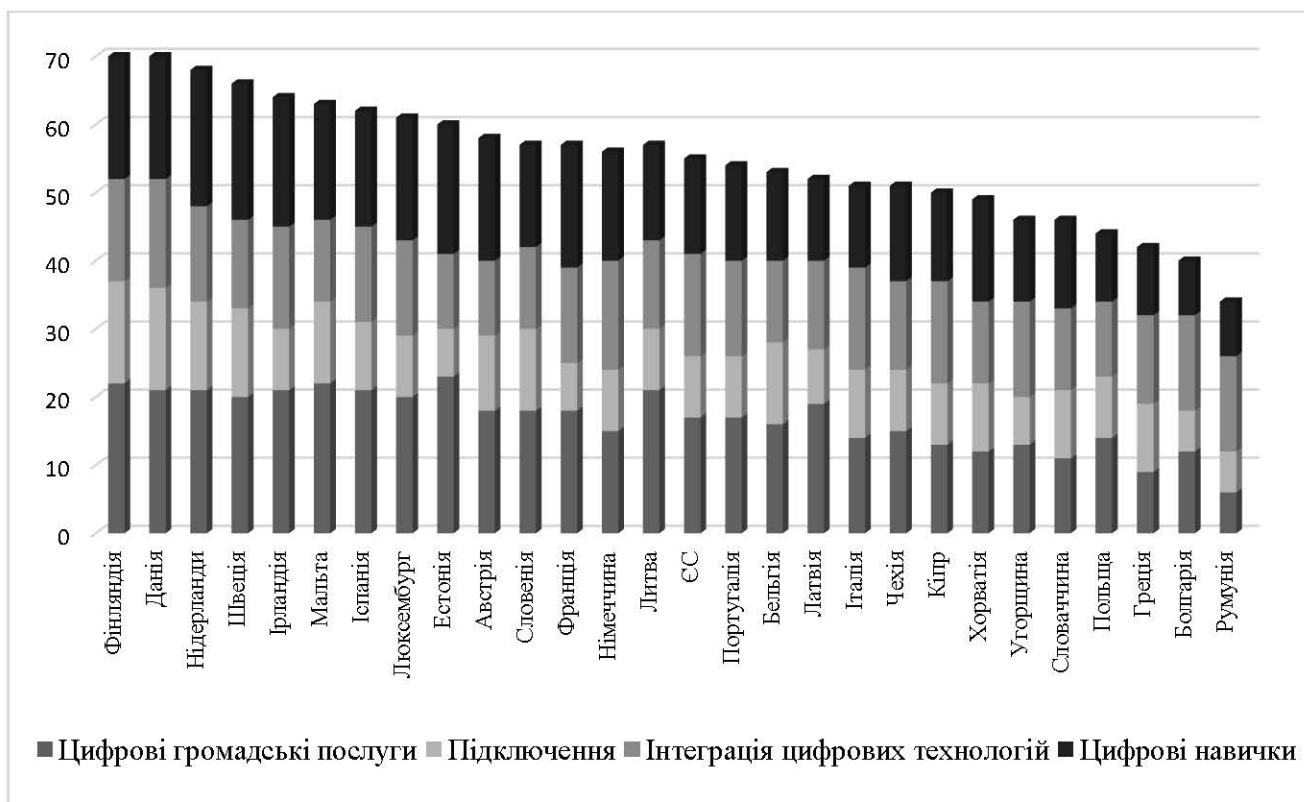


Рисунок 2.9 – Рейтинг за Індексом цифрової економіки та суспільства (DESI), 2022 р.

Джерело: складено автором за даними [34, с.19].

На рисунках 2.9 і Б.8 показано рейтинг держав-членів DESI за 2022 рік. Фінляндія, Данія, Нідерланди та Швеція мають найбільш розвинену цифрову економіку в ЄС, за ними йдуть Ірландія, Мальта та Іспанія. Румунія, Болгарія та Греція мають найнижчі показники DESI [34].

Світовий індекс цифрової конкурентоспроможності (World Digital Competitiveness Index, WDCI) є основною метрикою для систематичного

вимірювання цифровізації суспільства 64 економік та розуміння впливу конкретних наборів факторів на цей постійний розвиток [47]. Цей індекс ретельно вивчає та оцінює рівень розвитку цифрових технологій у країні, стимулюючи трансформації в різних секторах, починаючи від державних органів і закінчуючи юридичними особами та окремими домогосподарствами.

Рейтинг цифрового розвитку (WDCR), що є похідним від WDCI, розраховується для визначення цифрової конкурентоспроможності країни за трьома основними компонентами: знання, технології та готовність до майбутнього. Кожен з цих компонентів WDCR включає три підфактори, які далі поділяються на відповідні індикатори. Слід зазначити, що кожен компонент WDCR і кожен підфактор мають однакову вагу при розрахунку індексу. Таким чином, Світовий рейтинг цифрової конкурентоспроможності (WDCR) дає уявлення про ключову роль цифрових технологій як рушійної сили в економічній трансформації суспільства [47].

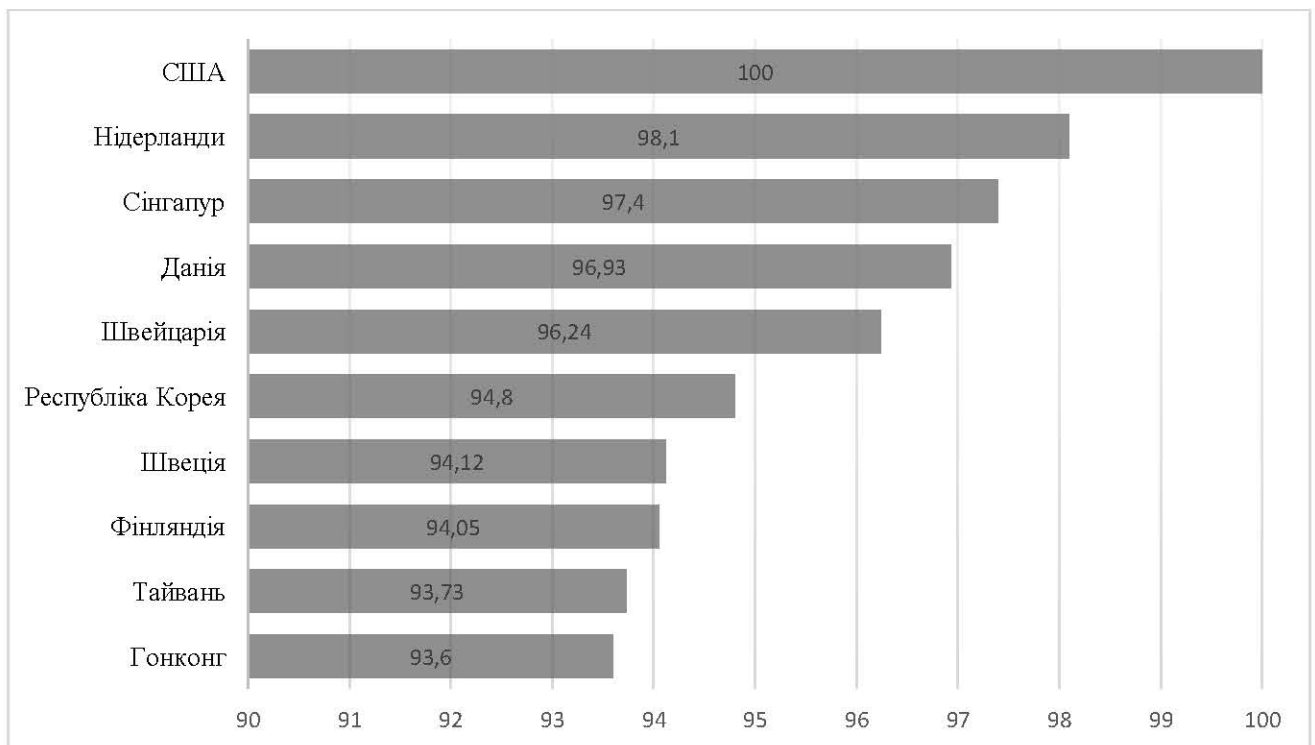


Рисунок 2.10 – Топ-10 країн світового рейтингу цифрової конкурентоспроможності, 2023 р.

Джерело: складено автором за даними [47].

Сполучені Штати випередили своїх європейських та азійських переслідувачів і здобули перемогу в рейтингу світової цифрової конкурентоспроможності IMD 2023 року (рис. 2.10; рис. Б.9). Минулого року США вперше опустилися на друге місце з моменту запуску в 2017 році щорічного рейтингу, який складає Центр світової конкурентоспроможності IMD (WCC), але цього року досягли високих результатів у всіх трьох широких категоріях.

Нідерланди піднялися на чотири позиції і посіли друге місце в рейтингу. Це стало можливим завдяки покращенню таких показників, як адекватність кібербезпеки приватного сектору, загальні державні витрати на освіту та успішність у вищій освіті [47].

За північно-західною європейською країною слідує Сінгапур, знайоме обличчя в першій п'ятірці рейтингу WCC. Ця острівна держава досягла успіху в технологічному факторі, який малює картину контексту, в якому цифрові технології можуть процвітати в тій чи іншій країні, зосереджуючись на трьох сферах: нормативно-правова база, капітал і технологічні рамки.

У рейтингах є свідчення про те, що національна конкурентоспроможність є результатом інвестицій в освіту та надання навичок, необхідних на ринку праці [47].

Індекс мережевої готовності (NRI) є одним з провідних глобальних індексів застосування та впливу інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в економіках по всьому світу. У 2023 році Індекс оцінює 134 економіки, на які в сукупності припадає 95% світового валового внутрішнього продукту (ВВП). Звіт NRI відображає ландшафт мережевої готовності на основі показників у чотирьох різних сферах: технології, люди, управління та вплив. Кожен з цих компонентів складається з трьох підкомпонентів, які наповнені загалом 58 змінними [85].

В останньому рейтингу Сполучені Штати та Сінгапур зберегли свої перші позиції, посівши 1 та 2 місця відповідно, порівняно з попереднім роком. Помітним просуванням є Фінляндія, яка піднялася на 4 позиції, забезпечивши

собі 3-тє місце з 7-ї позиції минулого року. Слідом за нею йдуть Нідерланди та Швеція, які посідають 4 та 5 місця відповідно (табл. 2.4; рис. Б.10).

Таблиця 2.4 – Топ-10 країн світового рейтингу мережевої готовності, 2023 р.

Країна	Оцінка	Ранг	Технології	Люди	Управління	Вплив
США	76,91	1	79,64	72,53	87,02	68,44
Сінгапур	76,81	2	70,57	69,89	85,58	81,20
Фінляндія	76,19	3	65,50	69,42	89,94	79,90
Нідерланди	76,04	4	71,59	64,09	89,74	78,74
Швеція	75,68	5	67,21	68,23	87,74	79,52
Швейцарія	74,76	6	74,90	64,26	83,75	76,12
Республіка Корея	74,48	7	60,10	84,11	80,44	73,27
Данія	74,06	8	65,42	65,26	89,53	76,04
Німеччина	74,00	9	69,45	68,25	83,16	75,13
Об'єднане Королівство	72,75	10	67,25	66,63	81,63	75,50

Джерело: складено автором за даними [85].

Закривають топ-10 Швейцарія (6-те місце з 5-го в NRI 2022), Республіка Корея (7-ме місце з 9-го), Данія (8-ме місце з 6-го), Німеччина (9-те місце з 8-го) та Велика Британія (10-те місце з 12-го). Китай піднявся на 20-ту позицію, ставши єдиною країною з доходами вище середнього в першій двадцятці. І навпаки, Норвегія зазнала значного спаду, посівши 16-те місце, порівняно з 10-м у 2022 році [85].

Топ-10 лідерів NRI 2023 підкреслюють, що країни з розвинутою економікою в Європі, Америці, Азії та Тихоокеанському регіоні лідирують за рівнем мережевої готовності.

Серед країн, охоплених щогорічним індексом, 49 є країнами з високим рівнем доходу, 32 - з рівнем доходу вище середнього, 36 - з рівнем доходу нижче середнього і 14 - з низьким рівнем доходу.

Таблиця 2.5 – Топ-3 країни за групою доходу у рейтингу мережевої готовності, 2023 р.

Країни з високим рівнем доходу	Країни з доходом вище середнього	Країни з доходом нижче середнього	Країни з низьким рівнем доходу
Сполучені Штати Америки (1)	Китай (20)	Україна (45)	Руанда (99)
Сінгапур (2)	російська федерація (58)	В'єтнам (56)	Уганда (117)
Фінляндія (5)	Малайзія (40)	Індія (60)	Гамбія (120)

Джерело: складено автором за даними [85].

У загальному рейтингу мережевої готовності Україна посіла 43-є місце з індексом 55.16 (технології – 47.84, люди - 57.07, управління – 60.00, вплив – 55.72), але серед країн з доходом нижче середнього Україна зайняла першу позицію (табл. 2.5; рис. Б.11). З точки зору виконання компонентів, вона має вищий бал, ніж в середньому по групі країн за доходами, за кожним з чотирьох компонентів. На рівні субкомпонентів вона має вищі показники, ніж середній показник для країн з доходами нижче середнього, за всіма з них [85].

Глобальний індекс розвитку електронного урядування (EGDI) відображає стан розвитку електронного урядування в країнах-членах Організації Об'єднаних Націй (193 країни). Поряд з оцінкою моделей розвитку веб-сайтів у країні, Індекс розвитку електронного урядування включає характеристики доступу, такі як інфраструктура та рівень освіти, щоб відобразити, як країна використовує інформаційні технології для сприяння доступу та інклюзивності свого населення. EGDI є комплексним показником трьох важливих вимірів електронного урядування, а саме: надання онлайн-послуг, телекомунікаційного зв'язку та людського потенціалу [35].

Данія має найвище значення EGDI у світі (рис. 2.11; рис. Б.12) вже третій рік поспіль і є однією з восьми країн Європи та однією з шести країн ЄС, які входять до найвищого (VH) класу рейтингу. Мальта - єдина країна Південної

Європи, яка приєднається до цієї підгрупи у 2022 році, покращивши всі три субіндекси в середньому на 4,6% з 2020 року. Найбільш значного зростання значень субіндексів досягли Швеція, Нідерланди та ОАЕ [35].

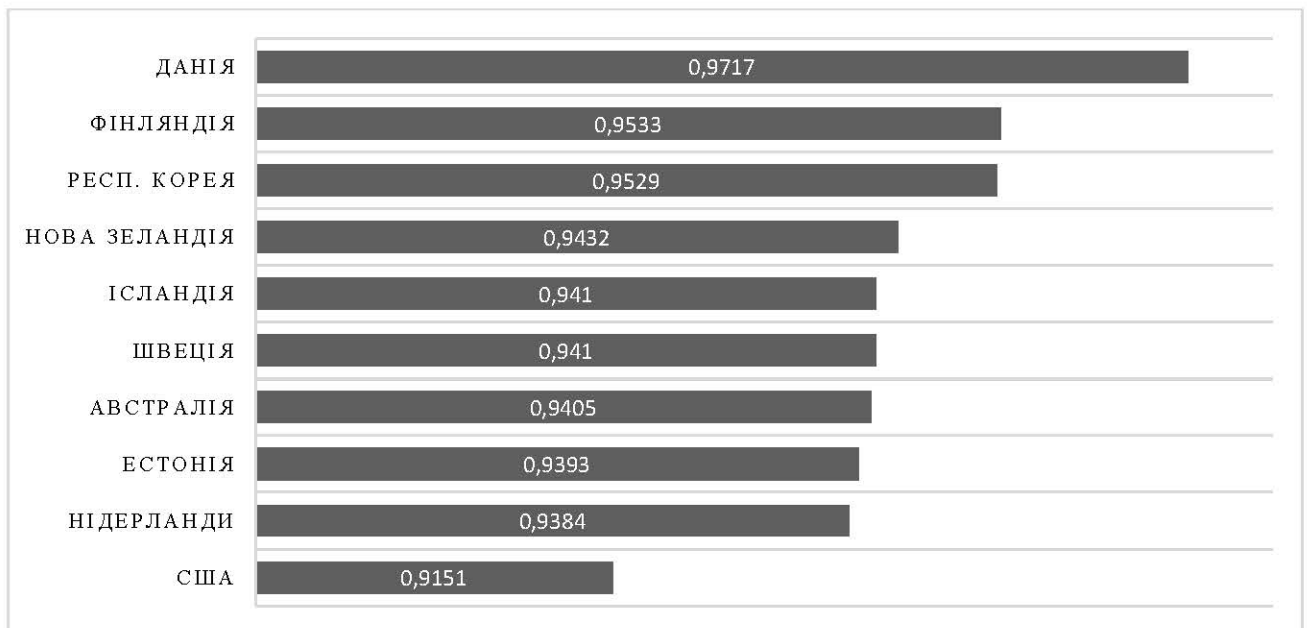


Рисунок 2.11 – Топ-10 країн світового рейтингу за індексом розвитку електронного урядування (EGDI), 2022 р.

Джерело: складено автором за даними [35].

На Європу припадає 53% країн класу VH (Данія, Естонія, Фінляндія, Ісландія, Мальта, Нідерланди, Швеція та Велика Британія), на Азію - 27% (Японія, Республіка Корея, Сінгапур та ОАЕ), на Океанію - 13% (Австралія та Нова Зеландія), а на Північну та Південну Америку з однією країною (Сполучені Штати) припадає решта 7%. Як і в попередніх трьох виданнях дослідження, Австралія та Нова Зеландія лідирують у розвитку електронного урядування в Океанії, Сполучені Штати - в Америці, а Республіка Корея є лідером за показником EGDI в Азії, за нею йдуть Сінгапур та Японія. Жодна з країн Африки не увійшла до рейтингового класу VH.

Україна у 2022 році мала індекс розвитку електронного урядування 0,8029 і зайняла 46-е місце, увійшовши до дуже високої групи EGDI і групи країн Європи з найвищими значеннями EGDI [35].

Розглянемо також глобальний інноваційний індекс (GII), який вимірює пульс інновацій на тлі економічного та геополітичного середовища, пов'язаного з невизначеністю. Він визначає найбільш інноваційні економіки світу, оцінюючи інноваційні показники 132 країн, визначаючи 100 найкращих науково-технічних інноваційних кластерів і висвітлюючи сильні та слабкі сторони інноваційної діяльності. Індекс складається з 80 показників, які відображають політичне середовище, освіту, інфраструктуру та створення знань у кожній країні, і має на меті дати найповнішу картину інновацій [40].

Різні показники, які пропонує GII, допомагають відстежувати ефективність і порівнювати розвиток з економіками в межах одного регіону або групи країн з однаковим рівнем доходу.

За даними звіту GII 2023 (табл. 2.6; рис. Б.13), Швейцарія продовжує залишатися беззаперечним світовим лідером у сфері інновацій, Сінгапур замикає п'ятірку лідерів, а Індонезія приєднується до Китаю, Туреччини, Індії, Ірану та В'єтнаму як найбільш вражаючих інноваційних альпіністів останнього десятиліття.

13-й рік поспіль Швейцарія посідає перше місце в GII. Вона є світовим лідером за результатами інноваційної діяльності, посідаючи перше місце як за результатами у сфері знань і технологій, так і за результатами у сфері креативності. Швеція випередила Сполучені Штати Америки і піднялася на другу позицію. Швеція лідирує у сферах розвитку бізнесу (1-е місце), інфраструктури (2-е місце) та людського капіталу і досліджень (3-е місце). Вона посідає перші позиції за кількістю дослідників (1-е місце) та за рівнем зайнятості в наукомістких галузях (3-е місце). Сполучені Штати продовжують очолювати турнірну таблицю найкращих у світі показників за 13 з 80 інноваційних індикаторів GII 2023. Вони посідають перше місце у світі за такими показниками, як глобальні корпоративні інвестори в НДДКР, отриманий венчурний капітал, якість університетів, витрати на програмне забезпечення та вартість корпоративних нематеріальних активів [40].

Таблиця 2.6 – Топ-15 країн глобального інноваційного індексу (GII), 2023 р.

Рейтинг GII	Економіка	Результат	Ранг за групою доходу	Місце у регіоні
1	Швейцарія	67,6	1	1
2	Швеція	64,2	2	2
3	США	63,5	3	1
4	Велика Британія	62,4	4	3
5	Сінгапур	61,5	5	1
6	Фінляндія	61,2	6	4
7	Нідерланди	60,4	7	5
8	Німеччина	58,8	8	6
9	Данія	58,7	9	7
10	Республіка Корея	58,6	10	2
11	Франція	56,0	11	8
12	Китай	55,3	1	3
13	Японія	54,6	12	4
14	Ізраїль	54,3	13	1
15	Канада	53,8	14	2

Джерело: складено автором за даними [40, с.19].

Сінгапур увійшов до п'ятірки лідерів і посів перше місце серед економік регіону Південно-Східної Азії, Східної Азії та Океанії (SEAO). Фінляндія (6-е місце) наблизилася до першої п'ятірки, піднявшись на три позиції цього року. Вона посідає перше місце у світі за показником "Інфраструктура" (1-е місце).

Данія (9-те місце) та Республіка Корея (10-те) залишаються в першій десятці. Франція (11-те місце) наблизилася до неї, піднявшись цього року на одну позицію, тоді як Японія залишається 13-ю найбільш інноваційною економікою. Ізраїль знову увійшов до топ-15, посівши 14-е місце [40].

Після стрімкого підйому на 23 позиції за останнє десятиліття Китай цього року посідає 12-те місце, опустившись на одну позицію порівняно з 2022

роком. Китай залишається єдиною країною з середнім рівнем доходу, яка увійшла до топ-30, зберігши 3-тє місце в регіоні Південно-Східної Азії та перше місце в групі країн з вищим середнім рівнем доходу.

Україна отримала 55-е місце загального рейтингу GII (результат - 32.8), але третє місце серед групи країн з доходами нижче середнього. Ступінь розвитку української освіти, інформаційно-комунікаційних технологій та рівень інтелектуального капіталу отримали найвищі рейтингові оцінки. З іншого боку, залишаються найнижчими показники у сферах інституційного середовища, рівня довіри до бізнесу та стану інфраструктури, особливо в умовах повномасштабної війни [40].

Україна приділяє значну увагу впровадженню цифрових технологій та розвитку цифрового суспільства на державному рівні. 2021 року вступив в силу закон України "Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні", цілі розвитку цифрової економіки в Україні закріплені в Економічній стратегії країни до 2030 року [10,15].

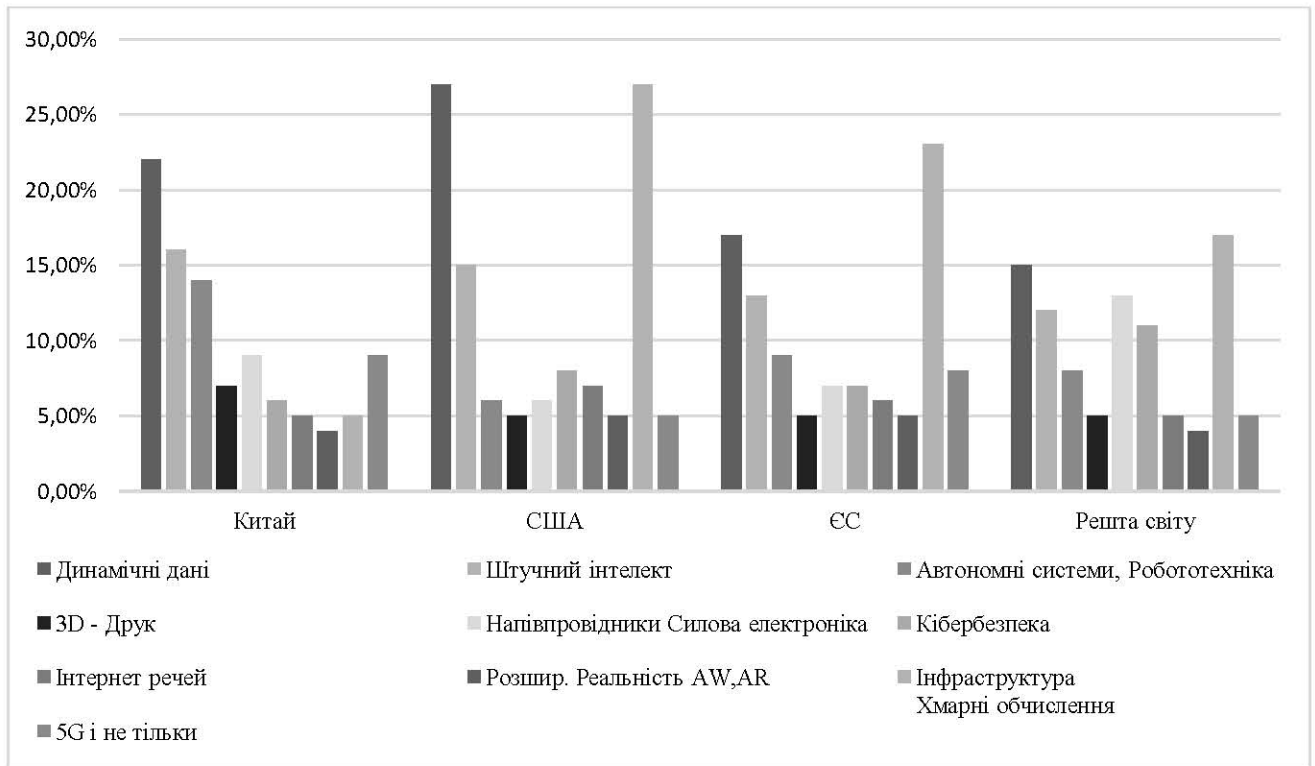


Рисунок 2.12 – Структура діяльності за цифровими напрямками в окремих географічних регіонах (2009-2022 рр.)

Джерело: складено автором за даними [28, с.29].

На рисунках 2.12 і Б.14 показано структуру діяльності за цифровими сферами в трьох найбільших географічних регіонах - Китаї, США та ЄС, а також у решті світу (РС). Цифровий профіль трьох найбільших світових регіонів можна охарактеризувати як неспеціалізований, оскільки вони беруть участь у більшості цифрових сфер. Половина діяльності Китаю припадає на "Дані, динамічні дані" (22%), "Штучний інтелект" (16%) або "Автономні системи, робототехніка" (14%). США та ЄС демонструють інший "технологічний профіль": "Хмарні обчислення, цифрові платформи, IaaS, SaaS, PaaS" (яка займає восьму позицію в Китаї) є основною сферою (з 27% і 23% діяльності відповідно), за якою слідують "Штучний інтелект" (15% в США, 13% в ЄС) і "Дані, динамічні дані" (17% в ЄС, 14% в США). Оскільки цифрова сфера "Хмарні обчислення, цифрові платформи, IaaS, SaaS, PaaS" стосується надання інфраструктури, програмного забезпечення та платформних послуг і додатків, її велику частку в США та ЄС можна пояснити значним розширенням послуг з надання платформ у цих географічних регіонах. США також мають досить значну присутність у "Кібербезпеці" (8%), яка є четвертою цифровою сферою в рейтингу, тоді як в ЄС четверту позицію посідає "5G і далі" (8%) [28].

Цифрова трансформація змінює горизонт технологічного, соціального та економічного розвитку. Підсумовуючи, можна сказати, що глобальна цифрова екосистема є географічно сконцентрованою. У трьох географічних регіонах – США, ЄС та Китаї - зосереджено понад 70% діяльності та гравців. Це не означає, що інші географічні регіони не відіграють жодної ролі, але їхня здатність впливати на розвиток глобальної цифрової екосистеми та керувати ним, швидше за все, буде обмеженою - і, можливо, обмежена певними субдоменами. Вага Китаю в цифровій екосистемі помітно зростає з 2015 року, що збігається з реалізацією ініціатив, які сприяють подачі патентних заявок на нові цифрові технології.

У цифровій екосистемі не домінує якась визначна технологічна галузь. Якщо перші п'ять цифрових областей ("Дані, динамічні дані", "Штучний

інтелект", "Хмарні обчислення, цифрові платформи, послуги", "Автономні системи, робототехніка" та "Напівпровідники, силова електроніка") охоплюють 65% усіх видів діяльності, то останні три ("Блокчейн", "Передові обчислення", "Квантові технології") відповідають лише 3,5%. Ця цифра може свідчити про різні ступені технологічної зрілості, коли нові цифрові галузі все ще є "нішевими" і не досягли (поки що) значної "критичної маси" в цифровій екосистемі. Водночас це може також відображати різний рівень залучення інвестицій та державного фінансування для підтримки конкретних цифрових технологій.

2.3 Вплив цифрової економіки на трансформацію світового ринку праці

Розвиток цифрових технологій приніс багато значних змін на світовому ринку праці. Наявність значної кількості добре підготовлених фахівців на відповідних посадах, а також система освіти, яка надає фахівцям конкретні компетенції для розвитку та застосування цифрових технологій, має вирішальне значення для успіху ініціатив з оцифрування.

Використання таких технологій призвело до цифровізації реального сектору економіки, зміни традиційних бізнес-моделей, поширення зайнятості на платформах. Як наслідок, у глобальному та національних суспільствах модернізуються соціально-трудова відносина, поширюється дистанційна зайнятість, створюються "цифрові робочі місця", з'являється нова категорія суб'єктів ринку праці - так звані "смарт-працівники". За оцінками Світового банку, на цифрову економіку припадає понад 15% світового валового внутрішнього продукту, а за останнє десятиліття вона зростала у 2,5 рази швидше, ніж фізичний світовий ВВП [45]. Це створює серйозні виклики для всіх без винятку країн світу і, ймовірно, призведе до деградації неефективних, неінноваційних економік, нездатних відповісти на ці виклики.

Так, аналізуючи прогнози щодо майбутніх змін на ринках праці, експерти Глобальної комісії МОП з питань майбутнього праці виокремили ті,

що пов'язані з технологічними змінами - автоматизацією робочих місць та операцій. У звіті "Працюючи заради кращого майбутнього" зазначається, що технологічний прогрес (штучний інтелект, автоматизація та робототехніка) створить нові робочі місця, але ті, хто втратить роботу під час цього переходу, можуть виявитися найменш підготовленими до того, щоб скористатися перевагами нових можливостей працевлаштування. Навички, які користуються попитом сьогодні, не відповідатимуть робочим місцям завтрашнього дня, а набуті навички можуть швидко застаріти [91]. Водночас беззаперечним є той факт, що зміна моделей зайнятості впливатиме на характер і якість трудових відносин та зайнятість, а також на державну політику. Зв'язок між продуктивністю та заробітною платою стає все більш складним і менш прямим.

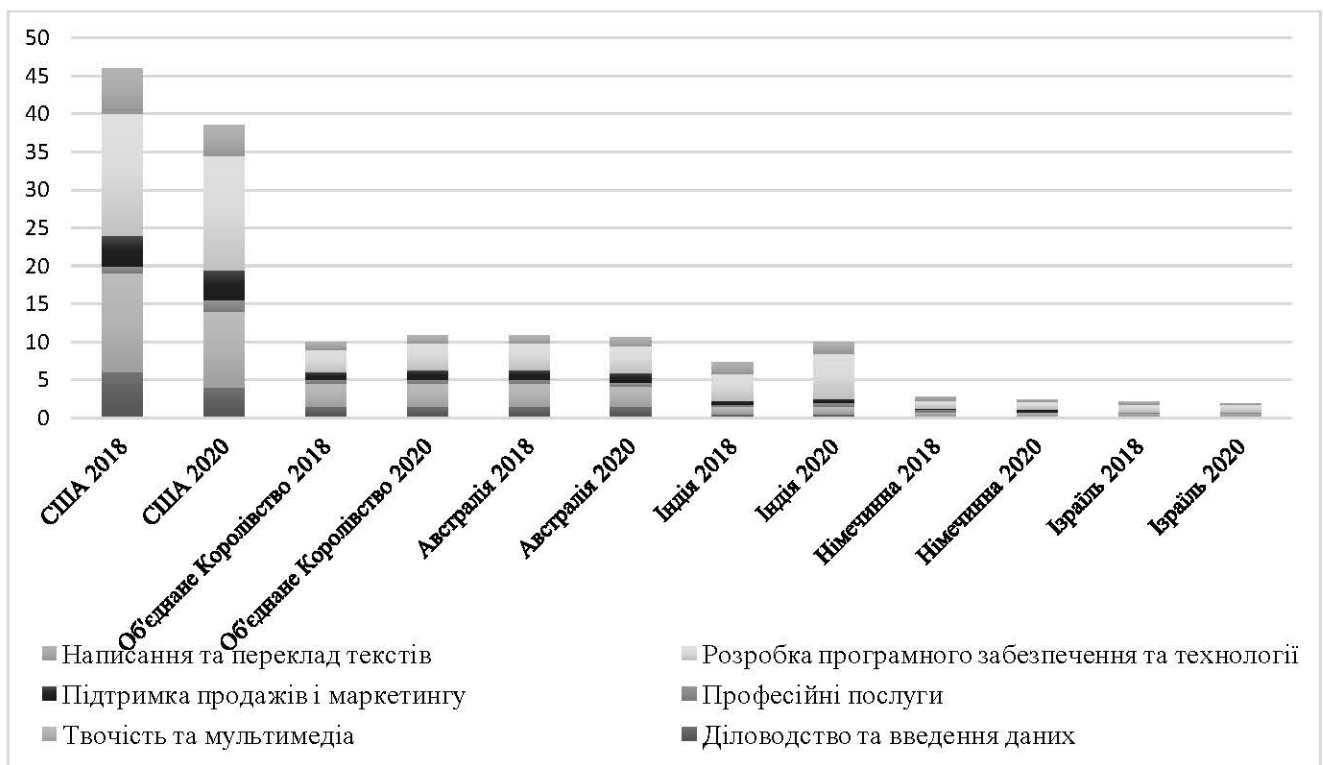


Рисунок 2.13 – Попит на робочу силу в Інтернеті, частка %.

Джерело: складено автором за даними [79].

На рисунках 2.13 і Б.15 показано попит на робочу силу онлайн за категоріями професій та країнами роботодавців. Очевидно, що розробка програмного забезпечення та технології є найбільш затребуваними

професіями на фріланс-платформах у різних країнах. Частка попиту в цій категорії зростає в усьому світі з 2018 по 2020 рік. В Індії частка затребуваних роботодавцями робіт з розробки програмного забезпечення та технологій порівняно з іншими категоріями професій особливо висока. Американські роботодавці купують в Інтернеті більш рівномірне поєднання різних навичок.

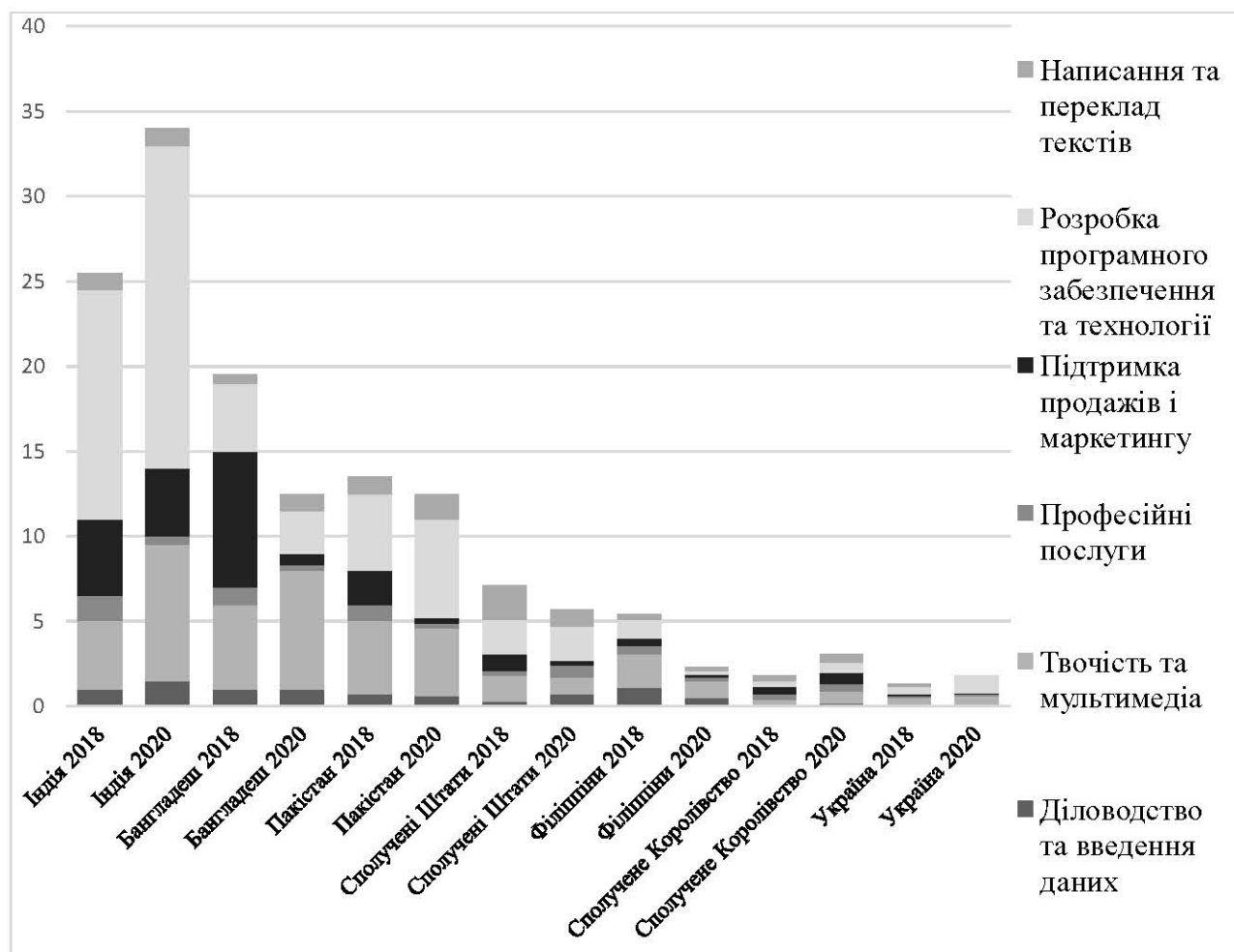


Рисунок 2.14 – Пропозиція робочої сили в Інтернеті, %.

Джерело: складено автором за даними [79].

Хоча попит на робочу силу онлайн походить переважно зі США та інших багатих країн, пропозиція робочої сили на цих платформах походить переважно з країн з низьким і середнім рівнем доходу. На рисунках 2.14 і Б.16 показано, що працівники з Індії є найбільшими постачальниками глобальної онлайн-праці; частка Індії в загальній пропозиції зростає приблизно на 8 в. п. з 2018 по 2020 рік, тоді як в інших країнах з низьким і середнім рівнем доходу,

за винятком України, вона знизилася. Зростання частки загальної пропозиції з Індії зумовлене збільшенням частки пропозиції робочої сили для виконання завдань, пов'язаних із програмним забезпеченням, що узгоджується з широким офшорингом ІТ, ВРО та програмних послуг в Індії [79].

Особливістю нових бізнес-моделей є мережевий характер взаємодії з покупцями та продавцями, глобальний характер ланцюгів створення вартості, кластеризація та технологізація бізнес-просторів і процесів, безконтактні бізнес-транзакції тощо. На світову економіку суттєво впливають бізнес-моделі економіки спільного користування, прикладами яких є кохабітат, каршерінг, офісний коворкінг та ін. Кількість людей, які працюють за новими моделями зайнятості (телеробота, фріланс, аутсорсинг, аутстафінг, лізинг персоналу), зростає на 3-5% щорічно і наразі в економічно розвинених країнах становить близько чверті офіційно зайнятих. Водночас, сайти крауд-праці (мікро-завдань) та отримання роботи через електронні заявки, які формують економіку цифрових платформ, можуть відтворити трудові практики ХІХ століття та сформувати майбутні покоління "цифрових поденників" [93].

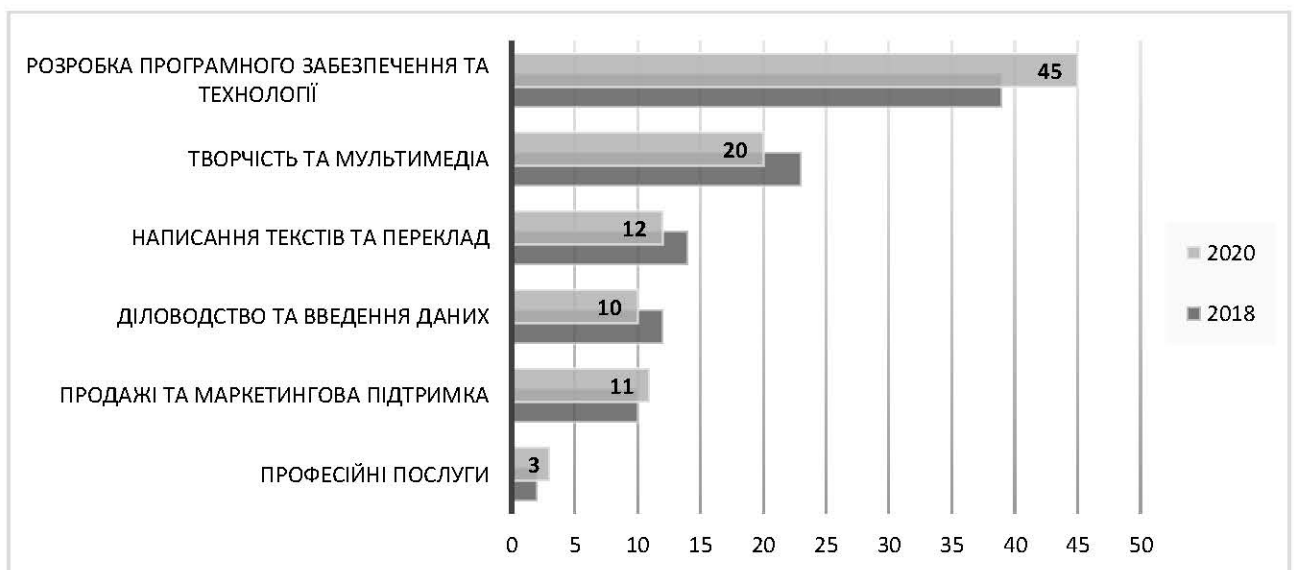


Рисунок 2.15 – Зростання частки трудових завдань, що виконуються онлайн у сфері розробки програмного забезпечення та технологічних робіт, з 2018 по 2020 рік.

Джерело: складено автором за даними [79].

Цифровізація ринку праці може включати всі варіації - від впровадження певного цифрового програмного забезпечення на існуючих робочих місцях до створення нових типів повністю цифрових робочих місць.

Звіт МОП показує, що найбільша частка роботи онлайн у всьому світі припадає на категорію розробки програмного забезпечення та технологічних робіт (рис. 2.15; рис. Б.17). Частка цієї категорії в загальному обсязі фрілансу онлайн зростає з 39% у 2018 році до 45% у 2020 році. Відносні частки професійних послуг і роботи з продажу та маркетингу також зросли, тоді як частка творчої та мультимедійної роботи зменшилася з 2018 по 2020 рік. Стверджується, що ці зміни можуть бути пов'язані з наслідками пандемії [79].

Цифрова праця або робочі місця в цифровій економіці охоплюють логістичні послуги на вимогу, такі як Uber і Deliveroo, місця для мікророботи, такі як Amazon Mechanical Turk, транзакції даних, що генеруються каналами соціальних мереж, та портали онлайн-рітейлу, присвячені споживанню в один клік, серед іншого. "Цифрова робота" включає кар'єру в галузі ІКТ, а також широкий спектр робочих місць за межами галузі ІКТ, які покладаються на цифрові навички та використовують переваги цифрових технологій. Цифрові робочі місця існують у всіх секторах і різняться за ступенем необхідності цифрових навичок і технологій [92].

Починаючи з 1990-х років, аутсорсинг, франчайзинг і тимчасова агентська робота, що стали можливими завдяки широкому проникненню ІКТ, є ключовими характеристиками сучасного ринку праці. Дедалі частіше цифрова робота передається на аутсорсинг з країн глобальної Півночі, а виконується людьми з країн глобального Півдня. Це означає, що переважна більшість глобальних платформ цифрової праці, які наймають цифрових працівників, таких як Samasource, CrowdFlower і MobileWorks, Upwork і Fiverr, походять з країн з високим рівнем доходу, тоді як їхні працівники проживають у країнах з низьким рівнем доходу. Дослідження МОП показують, що робота здебільшого передається на аутсорсинг з Австралії, Канади, Німеччини, Нової Зеландії, Сполученого Королівства Великої Британії та Північної Ірландії і

Сполучених Штатів Америки, а виконується працівниками з країн, що розвиваються, таких як Індія, Бангладеш, Філіппіни та Україна (дані по Україні до березня 2022 року [92]). Цей розподіл також підтверджується Індексом онлайн-праці Оксфордського університету.

Цифрові працівники зараз складають значну частку загальної кількості робочої сили в країнах Східної Європи. За останнє десятиліття ця частка стрімко зростає. У скандинавських країнах, таких як Данія, Швеція, Норвегія та Фінляндія, цифровий зсув сприяв зростанню частки цифрових робочих місць у різних секторах. У Сполучених Штатах Америки частка робочих місць, які вимагають значних цифрових знань, потроїлася за період з 2002 по 2016 рік з 4,8 до 23% [23].



Рисунок 2.16 – Частка населення, яка може дозволити собі один гігабайт даних.

Джерело: складено автором за даними [29, с.10].

Частка цифрових працівників в Африці залишається низькою через відносно слабку цифрову інфраструктуру. Лише 17% населення Африки можуть дозволити собі один гігабайт даних порівняно з 37% у Латинській Америці та Карибському басейні і 47% в Азії (рис. 2.16). Іншими основними бар'єрами на шляху до цифрової економіки в Африці є брак цифрових навичок і низький рівень володіння комп'ютерами серед населення.¹⁶ Брак

комп'ютерів і ноутбуків, необхідних для повноцінної участі в цифровому ринку праці, означає, що участь у цифровій економіці обмежується завданнями, які можна виконати за допомогою смартфонів. Це означає, що люди мають обмежені можливості займатися більш значущою роботою, наприклад, кодуванням. Це також означає, що низькокваліфікована цифрова робота також недоступна для переважної більшості населення.

У Латинській Америці, як і в Африці, частка цифрових працівників також низька. Існує пряма кореляція між завершенням повної середньої освіти та базовим володінням цифровими навичками. Значна частка дорослого населення Латинської Америки має дуже малий досвід роботи з комп'ютером або взагалі не має його - від 43,6% у Перу до 25,2% у Чилі [29, с.10].

На Близькому Сході та в Північній Африці (MENA) брак цифрової інфраструктури заважає людям брати участь у цифровій економіці. Близько 66% людей в MENA користувалися Інтернетом у 2020 році.

Оскільки кількісна оцінка кількості цифрових працівників є складним завданням, то й точний опис цифрового працівника є складним завданням. Різні джерела виявили деякі спільні риси в профілях цифрових працівників у всьому світі. Вони, як правило, молодші порівняно із загальною кількістю робочої сили [29, с.10-11].

Окрім того, цифрова зайнятість надає альтернативні можливості отримання доходу для працівників, які раніше були маргіналізовані на традиційних ринках праці, таких як жінки, люди з інвалідністю, трудові мігранти, біженці, корінні та племінні народи та інші.

Професійні зміни відбуватимуться по-різному в різних країнах. Наприклад, у Франції та Великій Британії було помічено, що протягом перших п'ятнадцяти років 21 століття розподіл професій був поляризованим, тобто більшість робочих місць вимагали або просунутих цифрових навичок, або майже не вимагали їх, тоді як в інших країнах, що розвиваються, таких як Фінляндія, Іспанія та Польща, були створені переважно високооплачувані та кваліфіковані робочі місця і менше низькокваліфікованих/оплачуваних

робочих місць [29, с.13]. У скандинавських країнах цифровізація в традиційних галузях послуг, як правило, сприяє переходу від рутинних ручних завдань до більш кваліфікованих, комунікативних завдань.

Хоча вважається, що найбільша цифрова автоматизація відбувається у виробництві та сільському господарстві, бізнес-лідери у сфері логістики, роздрібної торгівлі, фінансів та бухгалтерського обліку також повністю усвідомлюють потенційний вплив цифровізації. Нещодавнє дослідження Алексинської показало, що трьома типами професій, які зазнають найбільшого впливу цифровізації у Східній Європі, є ІТ (розробка програмного забезпечення та технологій), написання контенту (редагування, переклад тощо), а також креативна та мультимедійна індустрія (дизайн, робота з фотографіями та відео) [23].

У скандинавських країнах з добре розвиненою цифровою інфраструктурою, стабільною системою соціального забезпечення та сильними соціальними партнерами цифрова трансформація по-різному впливає на зайнятість у різних галузях. У таких секторах, як роздрібна торгівля, банківська справа, переробна промисловість та виробництво інших матеріальних товарів, цифровізація знизила темпи зростання зайнятості та підвищила продуктивність праці в скандинавських країнах. Крім того, цифровізація в цих країнах збільшила зайнятість у сфері послуг і, таким чином, сприяла зростанню зайнятості жінок.

Згідно зі звітом Всесвітнього економічного форуму (ВЕФ), який висвітлює найбільш затребувані професії в Сполучених Штатах у 2021 році, стрімко зростає роль у таких сферах, як штучний інтелект (рис. 2.17; рис. 2.18; рис. Б.18) [69]. LinkedIn також прогнозує, що протягом наступних п'яти років у світі з'явиться 150 мільйонів нових робочих місць у сфері технологій, а кількість фахівців з аналізу даних та інженерів з обробки даних у США щороку зростає на 35%. Зосередженість на технологіях збігається з висновками LinkedIn щодо 10 найбільш затребуваних професій у 2023 році, які значною мірою покладаються на цифрові можливості, включаючи розробку

програмного забезпечення, аналіз даних, цифровий маркетинг і графічний дизайн [57].

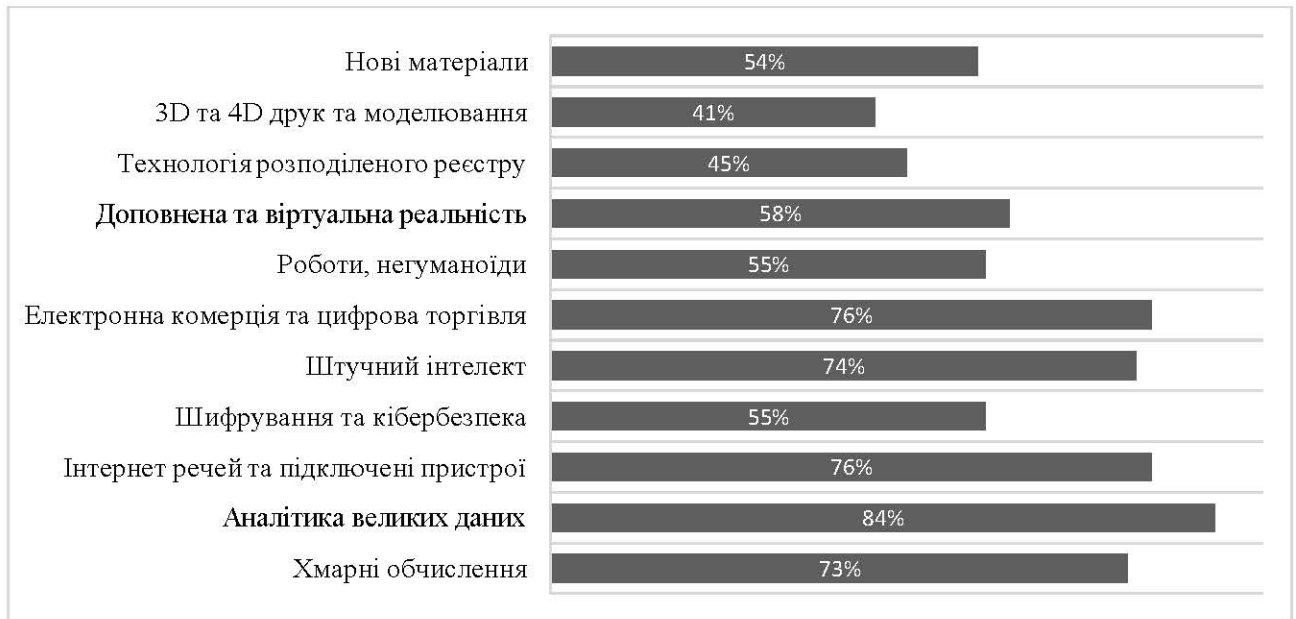


Рисунок 2.17 – Пріоритетні для впровадження компаніями технології на 2018 рік.

Джерело: складено автором за даними [69].

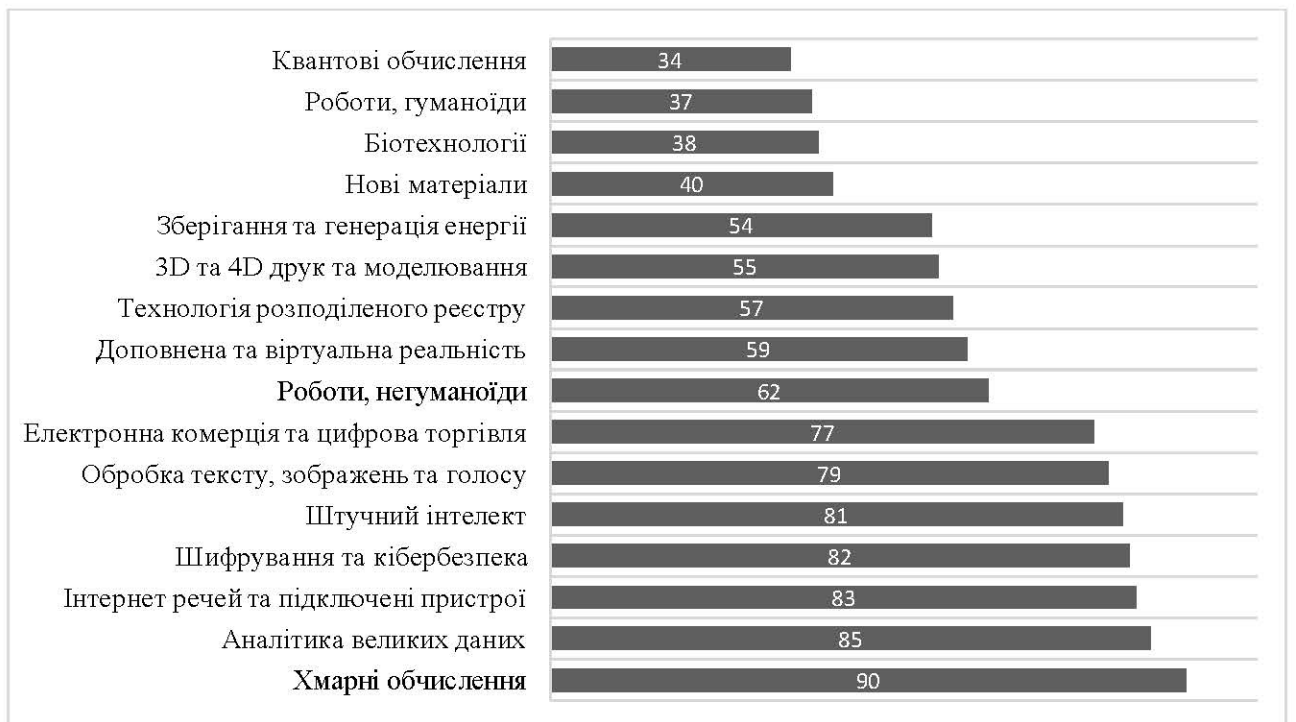


Рисунок 2.18 – Технології, які, ймовірно, будуть впроваджені до 2025 року.

Джерело: складено автором за даними [69].

До прикладу, впровадження штучного інтелекту (ШІ) у повсякденне життя породило нові професії та бізнеси, змінило людську поведінку та вплинуло на процес прийняття рішень. Хоча винайдення штучного інтелекту і глибокого машинного навчання є важливим фактором прогресу, воно викликає серйозні побоювання, оскільки багато працівників можуть втратити роботу [50].

Наприклад, у сфері охорони здоров'я алгоритми на основі штучного інтелекту можуть аналізувати дані про пацієнтів, виявляти закономірності та ставити точніші діагнози, що призводить до поліпшення результатів лікування та зниження витрат на охорону здоров'я. У фінансовій галузі ШІ може допомогти фінансовим установам виявляти шахрайство і робити більш точні прогнози щодо ринкових тенденцій, що призводить до покращення інвестиційних рішень [62].

Крім того, імовірно, машини ефективніше і дешевше обслуговувати, ніж платити заробітну плату. ШІ досяг надлюдської продуктивності у виконанні різноманітних, цінних, низькооплачуваних і високооплачуваних завдань. Низькокваліфіковані професії найбільше ризикують від роботів, середньокваліфіковані - від програмного забезпечення, а висококваліфіковані - від штучного інтелекту. Крім того, штучний інтелект, швидше за все, вплине на високоосвічених і старших людей. Проблема полягає не лише у втраті робочих місць через розвиток технологій, а й у нових навичках та здібностях, які повинні мати потенційні кандидати, щоб отримати роботу в нових умовах ринку праці [50].

Опитування бізнесу, проведені дослідниками, свідчать про те, що скорочення робочих місць, найімовірніше, відбудеться у виробництві та серед офісних працівників. А зростання робочих місць очікується у сфері продажів і маркетингу. Впровадження ШІ може докорінно змінити спосіб роботи, перегрупувавши завдання будь-якої професії. Прийняття штучного інтелекту може призвести до появи нових професій, які під силу лише людині.

Деякі дослідники виділяють три типи робіт, які з'являться в результаті впровадження ІІІ і будуть виконуватися тільки людьми: тренери (навчатимуть системи ІІІ, знижуючи рівень помилок), пояснювачі (інтерпретуватимуть результати для покращення відповідальності) та спеціалісти з підтримки (контролюватимуть системи ІІІ, щоб забезпечити їхню належну роботу). Для перевірки того, що інструменти аналізу настроїв на основі ІІІ дають точні результати, можуть знадобитися представники таких професій [72].

Робочих місць, створених штучним інтелектом, буде недостатньо, щоб замінити робочі місця, втрачені в кожній окремій галузі, що призведе до дисбалансу та нерівності між секторами. Тому існує потреба у створенні нових робочих місць, пов'язаних із впровадженням штучного інтелекту.

Щоб пом'якшити негативний вплив витіснення робочих місць, уряди та бізнес повинні працювати разом, щоб забезпечити підготовку та навчання працівників для адаптації до нових можливостей працевлаштування в нових галузях, таких як аналіз даних, кібербезпека та розробка штучного інтелекту.

Крім того, штучний інтелект може допомогти бізнесу оптимізувати ланцюжки поставок і поліпшити логістику, скоротивши час і вартість доставки товарів і послуг. Це може призвести до посилення конкуренції та економічного зростання, особливо на ринках, що розвиваються, де доступ до технологій обмежений [62].

Цифрові технології не просто впливають на кількість робочих місць: вони також трансформують концепцію роботи і те, як люди виконують свою роботу. За оцінками Всесвітнього економічного форуму (ВЕФ), до 2025 року 85 мільйонів робочих місць можуть бути витіснені через зміну в розподілі праці між людьми і машинами, а 97 мільйонів нових ролей, більш пристосованих до нового розподілу праці між людьми, машинами і алгоритмами, можуть з'явитися. До 2025 року люди і машини витратять однаковий час на виконання завдань на роботі. Тому для багатьох працівників

основний ефект цифровізації відчуватиметься через зміни в характері та змісті роботи в трансформованому робочому середовищі [29].

Цифровізація сприяє розвитку нетрадиційних форм зайнятості, які забезпечують більшу гнучкість. Нові моделі зайнятості, такі як мобільна робота на основі ІКТ та форми самозайнятості з використанням цифрових технологій, набувають все більшої популярності в усьому світі. Ця форма роботи набула значного поширення в ЄС та інших регіонах завдяки цифровізації. За оцінками, світовий попит на фріланс в Інтернеті зростав на 11% щорічно протягом останніх п'яти років.

Цифрове підприємництво також відкриває більше можливостей для працевлаштування для різних груп населення. Це досягається й завдяки електронній комерції, яка значно зменшує витрати людини на те, щоб стати підприємцем. Електронна комерція - це купівля-продаж товарів і послуг, а також переказ коштів або даних через Інтернет. Широке використання платформ електронної комерції, таких як Amazon, eBay, Alibaba та Shein, сприяло значному зростанню онлайн-торгівлі. У середньому частка онлайн-витрат у загальних витратах зросла з 10,3 відсотка у 2019 році до 12,2 відсотка у 2021 році (рис. 2.19) [29, с.19].

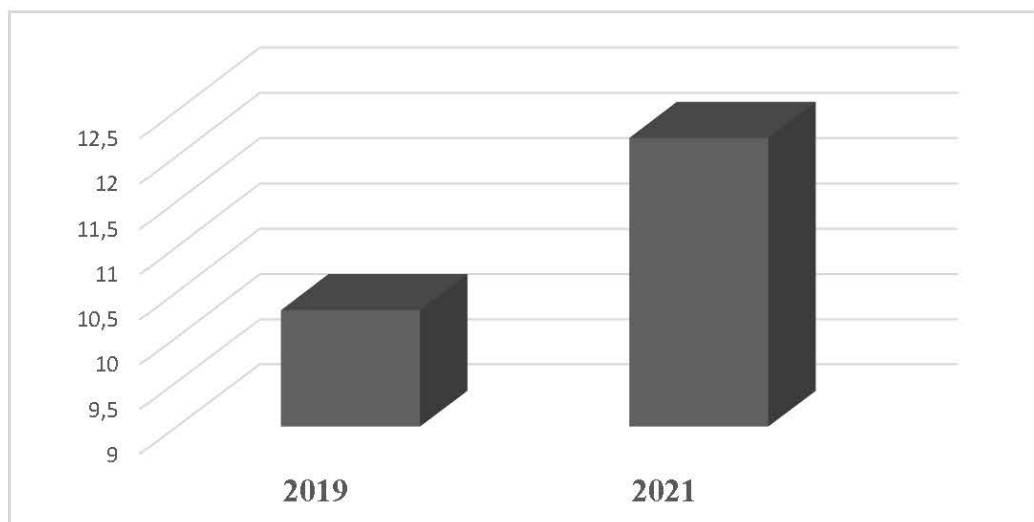


Рисунок 2.19 – Частка онлайн-витрат у загальних витратах, %.

Джерело: складено автором за даними [29].

Електронна комерція має потенціал для подолання ринкових бар'єрів і створення підприємницьких можливостей шляхом зменшення асиметрії інформації та підвищення економічної ефективності, особливо в країнах, що розвиваються. У Китаї, одному з найбільших і найбільш швидкозростаючих ринків електронної комерції у світі, понад 5 % загальної зайнятості припадає на електронну комерцію. Уряд В'єтнаму активно допомагає етнічним меншинам і жінкам з віддалених і гірських районів за допомогою електронної комерції. Цифрові рішення використовуються для підтримки підприємців і фермерів у рекламі їхньої продукції та пошуку клієнтів за межами їхніх населених пунктів. Підприємці також проходять навчання.

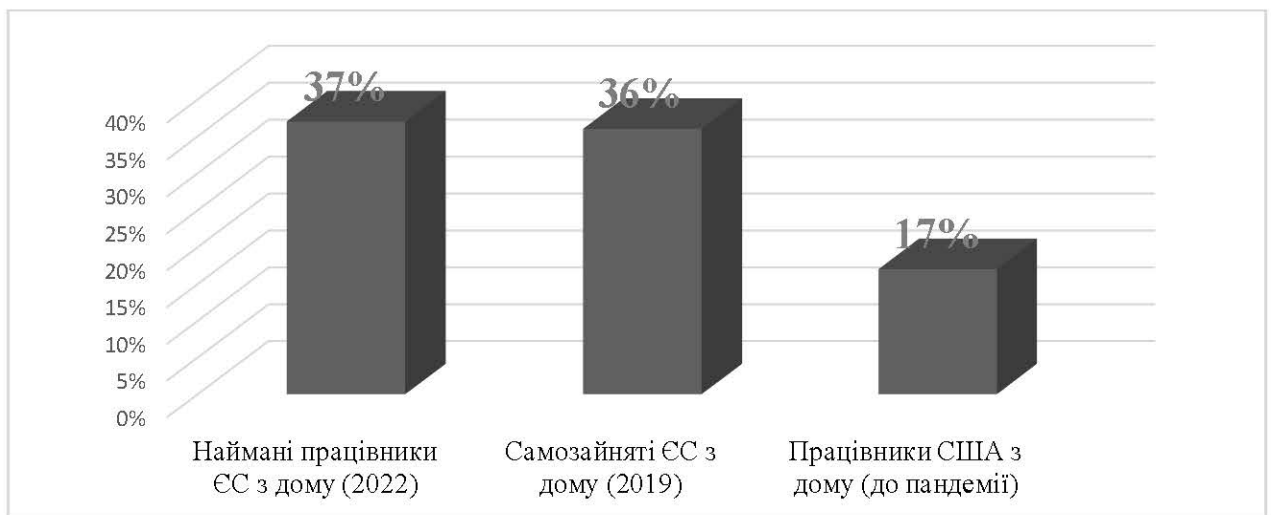


Рисунок 2.20 – Використання віддаленої роботи в ЄС та США.

Джерело: складено автором за даними [75].

Цифровізація не лише полегшує роботодавцям укладання контрактів на виконання робіт, а й дає змогу працівникам бути більш мобільними, працюючи віддалено як наймані працівники або фрілансери. Дистанційна робота або робота вдома/в будь-якому місці стала новою нормою. Приблизно 5,4% працівників у віці від 15 до 64 років в ЄС працювали з дому в 2019 році. Цифра людей, які працюють з дому принаймні кілька днів на тиждень, становила 9%. За оцінками, 37% залежної зайнятості в ЄС наразі є дистанційною. Серед самозайнятих робота з дому була значно поширенішою. У 2019 році в ЄС майже 36% самозайнятих іноді або зазвичай працювали з

дому. У Сполучених Штатах 17% працівників працювали з дому 5 або більше днів на тиждень до пандемії COVID-19 (рис. 2.20). Цифровізація та віддалена робота часто взаємопов'язані. Виявлено, що чим більше цифрових навичок вимагає професія, тим частіше пропонується віддалена робота [75].

Слід зазначити, що пандемія COVID-19 призвела до переломного моменту в розвитку дистанційної роботи, оскільки дедалі більше підприємств та установ запроваджують таку форму роботи як норму. Глобальне опитування показало, що цифровізація ланцюгів постачання внаслідок пандемії прискорилося на 3-4 роки, тоді як частка цифрових продуктів або продуктів з цифровими технологіями прискорилося на 7 років. Eurofound виявив, що майже 40 % працівників почали працювати дистанційно повний робочий день через пандемію. Інше опитування показало, що в середньому 52 % зайнятих працівників у всьому світі працювали з дому в певний момент з початку пандемії. Цей показник варіюється в залежності від країни. В Японії, Угорщині та Південній Кореї цей показник становить близько 26-37%, тоді як у Колумбії, Індії, Південній Африці, Перу та Малайзії - понад 65-74%. У Швеції дві третини офісних працівників працювали з дому з початку пандемії у 2020 році (рис. 2.21) [29].

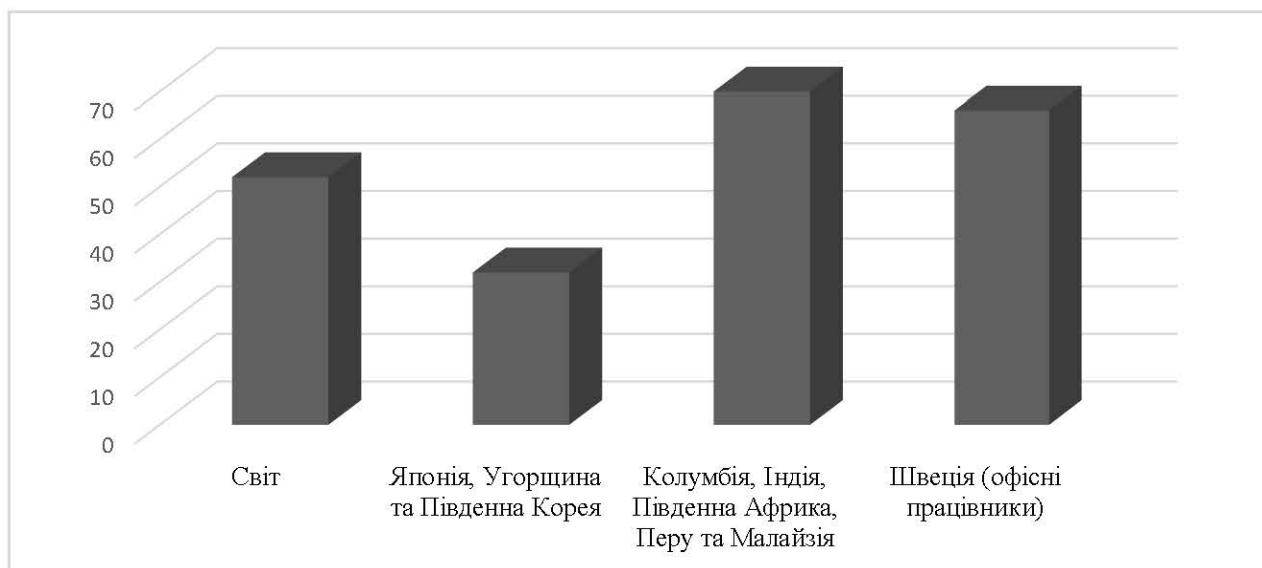


Рисунок 2.21 – Частка зайнятих, які працювали віддалено з початку пандемії, %.

Джерело: складено автором за даними [29].

Аналіз Всесвітнього економічного форуму показав, що понад 80 % роботодавців планують швидко оцифрувати робочі процеси і потенційно перевести 44 % своєї робочої сили на віддалену роботу [83]. Географічна гнучкість допомагає першим віддаленим і гібридним компаніям поглинати працівників по всьому світу.

Виявлено, що доступ до віддаленої роботи значно ширше поширений серед високооплачуваних осіб в ЄС. Середній заробіток на місяць менеджерів і професіоналів у середньому більш ніж удвічі перевищує заробіток працівників, яким доводиться працювати на місці. Під час пандемії соціальна нерівність між тими, хто може і не може працювати вдома, а також різні рівні можливостей різних працівників, які працюють на дистанційній роботі, стали ще більш очевидними.

Цифровізація породжує нові способи зайнятості, такі як "віртуальна робота в Інтернеті, робота на вимогу через онлайн-платформи, робота натовпу" та інші нові форми роботи, що приносить дохід. Нові форми працівників називають "плейбором", "гетерономною працею" або "просьюмером" (табл. 2.7) [29].

Таблиця 2.7 – Нові форми працівників

Плейбор	Гетерономна праця	Просьюмер
це термін, що описує форми праці, які здійснюються в комп'ютерних іграх або навколо них, а також у популярній культурі загалом.	це дешева або безкоштовна праця в мережах, опосередкованих комп'ютером.	це людина, яка і споживає, і виробляє.

Джерело: складено автором за даними [29, с.22].

Ці терміни стосуються користувачів соціальних мереж, яких спонукають надавати інформацію про індивідуальні вподобання, що використовується для таргетованої реклами, таким чином стаючи неоплачуваною робочою силою, яка сприяє збільшенню прибутку корпорацій. Контент, створений користувачами соціальних мереж, таких як Facebook, YouTube і TikTok, приносить величезні доходи цим платформам, і часто їм не

платять або платять дуже мало. З іншого боку, деякі творці контенту заробляють на життя завдяки цим соціальним мережам. Топ-10 ютуберів (або "інфлюенсерів") у 2021 році заробили в середньому близько 30,5 мільйона доларів США. Окрім соціальних мереж, з'явилися й інші способи заробітку, наприклад, через прямі трансляції [29, с.22].

Ринки праці вже вимагають більше цифрових навичок. У Великій Британії та країнах ЄС понад три чверті вакансій вимагають цифрових навичок. У таких країнах, як Австралія, Канада, Нова Зеландія, Сінгапур і США, сім з десяти всіх вакансій у 2019 році стосувалися цифрових професій. Зростання попиту на цифрову робочу силу спостерігається в Китаї, Індонезії, Малайзії та Мексиці. Дослідження Міжнародної фінансової корпорації (МФК) також показало, що до 2030 року понад 230 мільйонів робочих місць у країнах Африки на південь від Сахари потребуватимуть цифрових навичок [73]. Тим часом процес цифровізації та автоматизації прискорила пандемія COVID-19. За оцінками, 38% компаній вже прискорили автоматизацію та діджиталізацію, але різною мірою в різних країнах. Роботодавці в Австрії, Коста-Ріці, Франції, Німеччині, Греції, Гватемалі, Італії, Японії, Мексиці, Панамі та Швейцарії більш схильні до автоматизації порівняно з роботодавцями в Китаї, Чеській Республіці, Індії, Ізраїлі, Португалії, Словенії, Іспанії та Великій Британії.

Однак у всьому світі спостерігається дефіцит працівників, які володіють цифровими навичками. Встановлено, що 57% підприємств в ЄС повідомили про труднощі з пошуком фахівців з ІКТ у 2018 році. Близько 30% активної робочої сили в ЄС не мають цифрових навичок або мають їх на початковому рівні. Подібні тенденції спостерігаються і в інших країнах, таких як Бразилія, Китай, Індонезія та Мексика. Розрив між попитом і пропозицією на робочу силу, яка володіє цифровими навичками, також є значним у країнах Африки на південь від Сахари. У країнах Ради співробітництва арабських держав Перської затоки (GCC), незважаючи на зростаючу тенденцію до збільшення кількості навичок, фахівців з новітніх технологій, таких як великі дані, аналітика, кібербезпека та хмарні обчислення, все ще не вистачає [37].

Хоча сьогодні ІІІ та великі дані посідають лише 15-те місце серед ключових навичок для масового працевлаштування, вони є третім пріоритетом у навчальних стратегіях компаній на період до 2027 року та першим пріоритетом для компаній з понад 50 000 працівників. Штучний інтелект і великі дані також є найбільш пріоритетними навичками у сферах страхування та пенсійного забезпечення; менеджменту, медіа, розваг і спорту; інформаційних та технологічних послуг; телекомунікацій; підтримки бізнесу та обслуговування приміщень; а також в електронній промисловості.

Серед технологічних навичок уміння ефективно використовувати інструменти штучного інтелекту зараз з деяким відривом випереджає багато інших навичок. У найближчі 5 років ІІІ та великі дані становитимуть понад 40% технологічних навчальних програм в опитаних компаніях, що працюють у США, Китаї, Бразилії та Індонезії. Наступною за важливістю технологічною навичкою є дизайн та користувацький досвід [83].

Хоча меншість компаній вважає, що ІІІ та великі дані були переоцінені як ключові навички і їхня важливість для працівників зменшиться, 59% компаній прогнозують, що їхня важливість зростатиме, і багато компаній розглядають їх як стратегічний пріоритет.

За оцінками, спеціалізовані ролі у сфері штучного інтелекту та великих даних зростуть на 30-35%. Аналітика великих даних є третьою найбільш ймовірною технологією, яку компанії впроваджуватимуть до 2027 року. 80% компаній планують глибше інтегрувати її у свою діяльність, а 75% компаній планують інтегрувати методи ІІІ, такі як машинне навчання та нейронні мережі [83].

Пандемія Covid-19 зробила розрив у навичках більш очевидним, що безпосередньо впливає на діджиталізацію. Люди з низьким рівнем кваліфікації більше постраждали від пандемії, причому жінки постраждали більше, ніж чоловіки. Заповнення прогалів у цифрових навичках стало пріоритетним завданням урядів та бізнес-лідерів з різних регіонів та галузей.

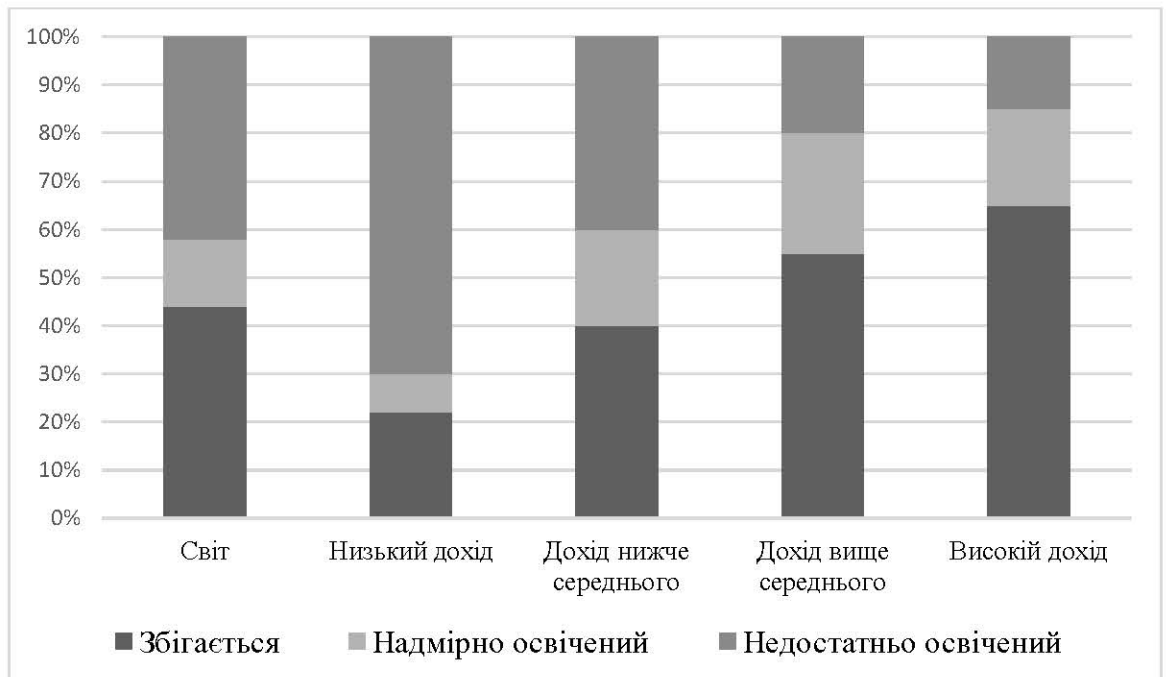


Рисунок 2.22 – Невідповідність навичок за дохідними групами країн (у відсотках), 2021 р.

Джерело: складено автором за даними [59, с.102].

Окрім дефіциту цифрових навичок, існує також невідповідність навичок (рис. 2.22; рис. Б.19), особливо у фінансовому та ІКТ-секторах. За оцінками, 40% працівників у ЄС у 2018 році вважали, що їхні навички використовуються недостатньо, а майже третина випускників коледжів вважали, що вони мають надмірну кваліфікацію для своєї роботи. За оцінками ВЕФ, близько 40% працівників потребуватимуть перекваліфікації протягом періоду до шести місяців. Отже, розвиток цифрових навичок працівників є важливим для того, щоб відповісти на виклики, пов'язані з мінливими технологіями та новими способами роботи. Оскільки навички втрачаються, компанії розробляють і розширюють свої навчальні програми. У Звіті про майбутнє робочих місць за 2020 рік компанії підраховали, що 42% працівників пройшли навчання, яке заповнило прогалини у навичках. У 2023 році ця частка дещо знизилася до 41% [83].

Трансформація роботи, спричинена цифровізацією, створює як можливості, так і виклики для якості робочих місць. Хоча гнучкість цифрової

роботи часто відзначається тими, хто її потребує, цей наратив, як правило, ігнорує тих, хто позбавлений доступу до гідної роботи, зокрема людей, які не можуть працювати повний робочий день або у фіксований час.

Жінки як у розвинених країнах, так і в країнах, що розвиваються, часто з більшою ймовірністю залишаються активними на ринку праці після народження дитини, якщо їм пропонують гнучкий графік і віддалену роботу. Опитування, проведене Future Forum, показує, що гнучкість графіка має значний позитивний вплив на продуктивність і добробут працівників. Працівники, які можуть працювати за гнучким графіком, є більш продуктивними і значно менше піддаються стресу. Вони навіть повідомляють, що мають кращий зв'язок з людьми та інформацією, необхідною для виконання роботи. Однак можливість виконувати роботу з будь-якого місця і в будь-який час, яку надають цифрові технології, може призвести до соціальної та професійної ізоляції з обмеженим доступом до організаційних ресурсів [29].

Досвід працівників у сфері цифрової зайнятості щодо отримання роботи, виконання завдань та отримання доходу неоднорідний, а умови праці значно різняться між працівниками цифрових галузей. Дослідження показують, що багато з новостворених у процесі цифровізації робочих місць є нерегулярними або низькооплачуваними в роздрібній торгівлі та логістиці, наприклад, працівники складів і доставки Amazon. Багато з цих працівників у країнах, що розвиваються, перебувають у поганих умовах праці, які включають низьку заробітну плату, незахищеність, неналежний рівень безпеки та гігієни праці, невизначеність тощо. Також трапляється, що високоосвічені працівники цифрової економіки в країнах, що розвиваються, виконують повторювані та рутинні завдання [29, с.26].

Зростання цифрової роботи означає, що праця виводиться за межі певної місцевості. Роботодавці можуть легко розширювати коло потенційних працівників і розривати контракти без попереднього попередження і без

жодних витрат. Деякі дослідження також свідчать, що близько третини робочого часу працівників платформ є неоплачуваним.

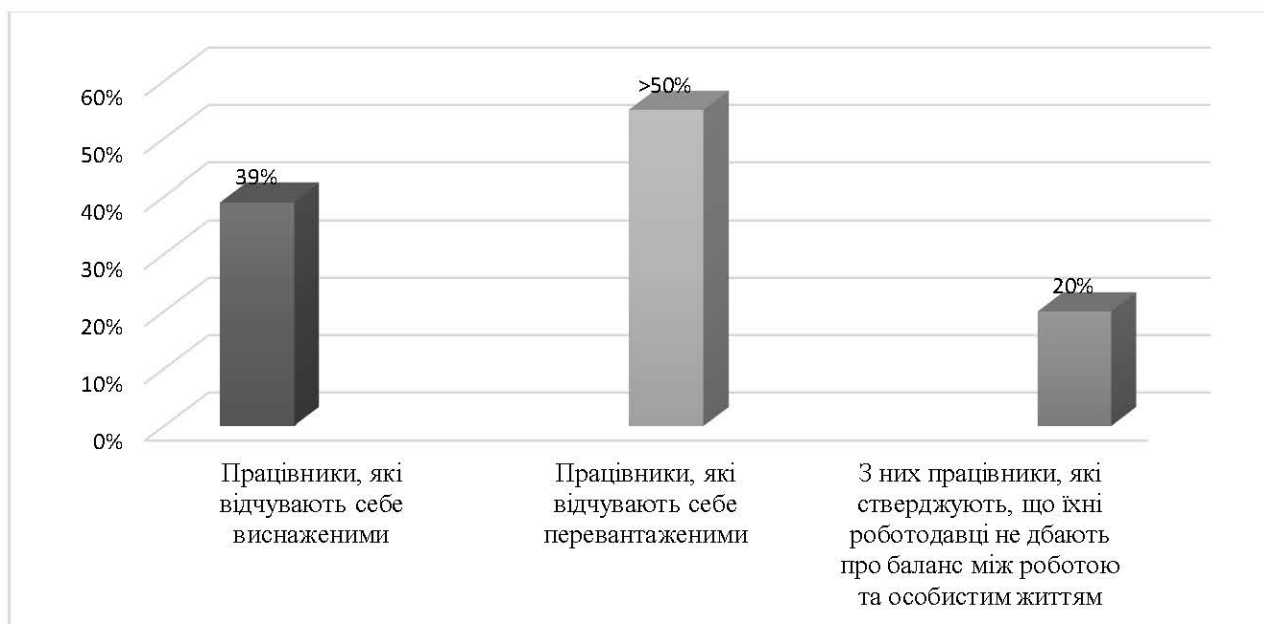


Рисунок 2.23 – Вплив віддаленої роботи на самопочуття працівників.

Джерело: складено автором за даними [86].

Цифрове виснаження також стало більш поширеним явищем (рис. 2.23). Опитування, проведене компанією Microsoft, показало, що більше половини віддалених працівників відчувають себе перевантаженими, 39% - виснаженими, а 20% з них стверджують, що їхні роботодавці не дбають про баланс між роботою та особистим життям. Крім того, значно зросла цифрова інтенсивність робочого дня працівників: кількість годин і середній час, витрачений на Зум/цифрові зустрічі та чати, значно збільшився в період між 2020 і 2021 роками. Молоді люди (у віці від 18 до 25 років) найбільше потерпають від цифрової ери. Ці люди частіше самотні і починають свою кар'єру на ранньому етапі, що робить їх більш схильними до ізоляції та боротьби з мотивацією на роботі. У LinkedIn жінки, представники покоління Z та особи без вищої освіти частіше подають заявки на віддалену роботу, ніж на роботу в офісі (рис. 2.24; рис. Б.20). Крім того, у цифровому світі праці команди є більш ізольованими [86].

Хоча цифрова зайнятість може сприяти економічній інтеграції, емпіричні дослідження показали, що існують також явні та неявні форми дискримінації на основі місця проживання, етнічної приналежності, релігії, статі тощо. Дослідження показують, що значна частина працівників на цифрових платформах зазнають дискримінації або утисків. Наприклад, працівники з певних країн, що розвиваються, можуть бути відсторонені від виконання високооплачуваних завдань через дискримінацію. Алгоритми, які опосередковують їхню роботу, не є прозорими. Тому справедливість цифрових платформ, таких як Upwork, була поставлена під сумнів через те, що не всі можуть конкурувати на рівних, а також через докази того, що незахідні працівники перебувають у не вигідному становищі при виборі завдань, часто з відвертими проявами надання переваги західним працівникам [29].

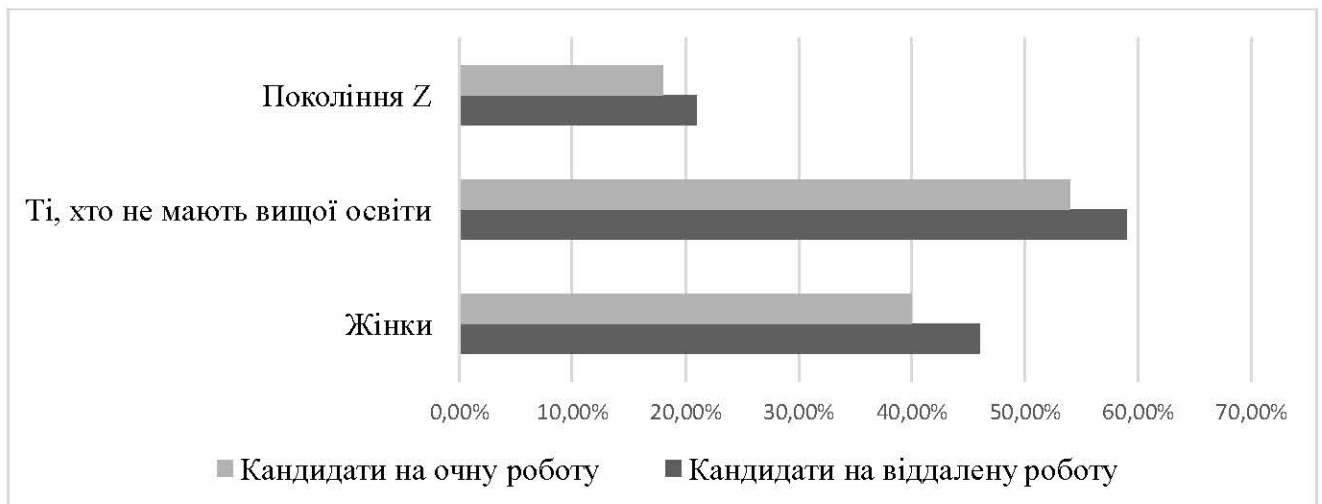


Рисунок 2.24 – Певні групи більш схильні шукати віддалену роботу, 2021 р.

Джерело: складено автором за даними [86].

Алгоритмічні системи використовуються по всій економіці для контролю основних аспектів роботи. Контроль все частіше використовуються не лише цифровими платформами праці, а й у традиційних секторах. Наприклад, настрої або втому працівників на робочому місці можна легко визначити за допомогою аналізу настрою голосу або виразу обличчя за допомогою штучного інтелекту. Працівники, які не відповідають стандартам,

встановленим алгоритмом, можуть не отримувати жодних завдань або навіть бути звільнені. Такий моніторинг працівників може призвести до високого рівня стресу і тривоги та викликати занепокоєння громадськості щодо контролю за соціальною поведінкою.

Незважаючи на вищезазначені аспекти, інші виміри якості робочих місць у цифровій зайнятості також потребують уваги: концепція робочого місця; розмитість ліній підпорядкування; представництво інтересів працівників; і, загалом, сенс роботи та солідарності. Наявні дані свідчать про те, що з прискоренням цифровізації стандарти в основних аспектах гідної праці знижуються [29, с.28].

Підсумовуючи, можна сказати, що поширення та проникнення цифровізації в економіку докорінно змінило організацію праці. Спосіб організації та виконання роботи, навички, необхідні для виконання роботи, трудові відносини, система соціального захисту, формалізація неформальних секторів та якість робочих місць зазнали значних змін. Пандемія COVID-19 також прискорила цю цифрову трансформацію. Однак не всі постраждали однаково. Хоча діджиталізація виконала обіцянку демократизувати працю та надати можливості для багатьох, менш представлені групи, такі як жінки, етнічні меншини, люди з інвалідністю та біженці, відстали в плані цифрових можливостей. Більше того, багато країн з низьким і середнім рівнем доходу не мають інфраструктури та ресурсів, щоб наздогнати країни з високим рівнем доходу. Дійсно, з'явилися нові можливості для отримання доходів, але є також багато викликів, які терміново потребують політичного втручання як на національному, так і на глобальному рівні. Багато країн і навіть регіонів намагаються адаптувати своє законодавство до цієї швидкої трансформації.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2

1. Визначено, що світовий ринок праці переживає великі структурні зміни. Через розвиток штучного інтелекту, наслідки пандемії, застарілість багатьох видів професій та появу абсолютно нових. Зростання безробіття, високі компетенції, онлайн-бізнес та "гібридні" формати роботи - це також наслідки подій, які відбулися у світі за останні кілька років. Відстеження ключових показників дає уявлення про здоров'я та динаміку цього ринку. Ключові регіони за обсягом робочої сили - Східна Азія (26%), Південна Азія (21%) та Африка (15%). В Україні рівень безробіття становить 9,8%. Спостерігається високий рівень неформальної зайнятості (58% у світі), що загрожує соціальному захисту працівників. Продуктивність праці у світі зростає повільними темпами (0,5% у 2022 р.). Пандемія COVID-19 спричинила різке зростання безробіття у 2020 р., особливо серед молоді та жінок. Попри певне відновлення, залишаються проблеми розриву навичок, демографічних дисбалансів та цифрової нерівності. Актуальними завданнями є сприяння зайнятості, скорочення неформального сектору, розвиток систем соціального захисту, інвестиції в освіту і профпідготовку. Потрібні зусилля урядів, бізнесу та суспільства щодо інклюзивного і сталого розвитку ринку праці.

2. Встановлено, що цифровізація є ключовим трендом розвитку світової економіки, що відкриває значні можливості для економічного зростання та підвищення продуктивності. Водночас вона ставить перед країнами низку викликів щодо розвитку інфраструктури, формування цифрових навичок та адаптації соціальних інститутів. Для оцінки рівня розвитку цифрової економіки використовується низка міжнародних індексів та рейтингів, таких як IDI, DESI, NRI, GPI тощо. Лідерами за цими рейтингами є розвинені європейські та азіатські країни, а також США. Україна має порівняно високий рівень розвитку людського капіталу для цифровізації, але низькі показники у сфері інституційного середовища, інфраструктури та бізнес-клімату. Основна активність у цифровій сфері світу зосереджена в США, ЄС та Китай, на які

припадає понад 70% усіх видів діяльності та гравців. Роль інших регіонів поки що обмеженіша. Немає якоїсь однієї домінуючої цифрової галузі, але деякі (такі як штучний інтелект, хмарні обчислення, великі дані) є більш розвиненими, ніж інші нові галузі (блокчейн, квантові технології).

3. Визначено, що розвиток цифрових технологій призвів до цифровізації реального сектору економіки, зміни традиційних бізнес-моделей, поширення зайнятості на платформах. Внаслідок цього відбувається модернізація соціально-трудових відносин, поширення дистанційної зайнятості та створення "цифрових робочих місць". Цифровізація сприяє розвитку нетрадиційних форм зайнятості, забезпечуючи більшу гнучкість. Поширюється мобільна робота на основі ІКТ, форми самозайнятості з використанням цифрових технологій, робота на платформах. Зростає попит на цифрові навички на ринках праці. Водночас спостерігається дефіцит працівників з такими навичками та невідповідність наявних навичок вимогам роботодавців. Це вимагає активізації зусиль з розвитку цифрових навичок у працівників. Поширення цифрової зайнятості створює як можливості, так і виклики для якості робочих місць. З одного боку зростає гнучкість, з іншого - соціальна та професійна ізоляція працівників, цифрове виснаження тощо. Алгоритми цифрових платформ не завжди прозорі і справедливі. Існують значні регіональні відмінності в можливостях доступу до цифрової зайнятості та отримання від неї вигод. Більшість країн, що розвиваються, суттєво відстають у цифровізації економіки та ринку праці. Цифрові технології стрімко розвиваються, підключаються до глобальних мереж і впроваджуються в різні сфери, трансформуючи життя і роботу людей. Підготовка працівників з навичками, необхідними для отримання роботи сьогодні, є пріоритетним питанням для урядів усіх країн світу. Цифрові технології мають потенціал для створення нових цінностей для кожного, але вони ризикують ще більше посилити ізоляцію, нерівномірну концентрацію влади та багатства, а також соціальну нестабільність.

РОЗДІЛ 3

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ ПРАЦІ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

3.1 Майбутні глобальні тренди світового цифрового ринку праці

Світовий ринок праці переживає епоху безпрецедентних трансформацій, зумовлених швидким технологічним прогресом і діджиталізацією. Майбутнє праці значною мірою визначатиметься розвитком і впровадженням нових технологій, таких як штучний інтелект, машинне навчання, інтернет речей, хмарні обчислення, віртуальна і доповнена реальність. Ці інновації докорінно змінюють характер і зміст праці, вимоги до кваліфікації працівників, а також форми та умови зайнятості.

Розуміння цих тенденцій дозволить урядам, бізнесу та працівникам краще підготуватися до майбутньої роботи, розробити ефективну політику розвитку людського капіталу, забезпечити конкурентоспроможність та соціальний захист у нових умовах. Стратегічна адаптація до трансформацій, що відбуваються, матиме вирішальне значення для використання переваг і пом'якшення ризиків завтрашнього технологічного ландшафту робочих місць.

Перехід до цифрової економіки глибоко змінює ринок праці. Зважаючи на всеосяжний вплив інформаційних технологій на всі аспекти життя, цифрові навички стають все більш важливими з точки зору роботодавця. Очікується широкомасштабна трансформація кваліфікацій, що вимагаються від фахівців, оскільки численні завдання, яких не торкнулися попередні хвилі діджиталізації, готові до автоматизації в найближчому майбутньому. Вміння аналізувати великі дані стає критично важливою компетенцією, що лежить в основі конкурентної переваги компаній, орієнтованих на майбутнє. Здатність обробляти значні обсяги як структурованих, так і неструктурованих даних дозволяє компаніям підвищити точність прогнозування попиту та оптимізувати операції [19].

Інтеграція цифрових технологій призведе до помітних змін у вимогах до персоналу та кваліфікації спеціалістів:

- зменшення попиту на професії, пов'язані з формалізованими повторюваними завданнями;
- скорочення тривалості існування професій через швидкі технологічні зміни;
- еволюція профілів компетенцій для окремих категорій персоналу (наприклад, аналітиків ризиків, HR-менеджерів, маркетингових аналітиків, операторів контакт-центрів) через зміну інструментів роботи;
- поява нових робочих місць і професій;
- підвищені очікування щодо гнучкості та адаптивності робочої сили;
- посилення уваги до "м'яких навичок", що охоплюють соціальний та емоційний інтелект - зрештою, якості, які дозволяють відрізнити людину та машину;
- підвищений попит на фахівців, які демонструють "цифрову гнучкість", що означає здатність і готовність використовувати нові технології для покращення бізнес-результатів [19].

У найближчому майбутньому на ринку праці очікується різке зростання попиту на висококваліфікованих ІТ-фахівців. Особливо зростатиме потреба в кадрах у таких перспективних галузях, як штучний інтелект, аналіз великих даних, робототехніка, віртуальна реальність та інтернет речей. На сьогодні вже очевидним є значний дефіцит трудових ресурсів, які володіють необхідними цифровими вміннями та навичками. Критичною перешкодою є дефіцит фахівців, здатних передавати відповідні цифрові навички. Оскільки система освіти демонструє інертність, а технології динамічно розвиваються (рис. Б.21), очікується, що компанії зіткнуться з дефіцитом кадрів, який поглиблюватиметься [20].

Вивчення наслідків проривних технологій, впроваджених провідними корпораціями, показує, що основним результатом автоматизації та роботизації є не зникнення робочих місць, а їхня трансформація. Часто технічні

можливості переоцінюють, нехтуючи інфраструктурними, економічними, регуляторними та етичними бар'єрами на шляху широкого впровадження технологій.

Наразі технології здатні вирішувати обмежене коло завдань, таких як розпізнавання зображень, голосу та інших біометричних даних, оцінка ймовірності банкрутства, аналіз даних про пристрої, прогнозування збоїв обладнання тощо. Системам бракує здатності до самоусвідомлення та модифікації. Проблема "інтерпретованого штучного інтелекту" залишається невирішеною, оскільки автоматичні системи не можуть забезпечити зворотний зв'язок і з'ясувати обґрунтування певних рішень (рис. Б.22), що має вирішальне значення в таких галузях, як охорона здоров'я, право і безпека [20].

З огляду на ці обмеження, майбутня траєкторія технологічного розвитку, швидше за все, буде спрямована на підвищення ефективності виконання конкретних завдань у межах професій, а не на повну заміну працівників. Планувати потрібно з урахуванням того, що машини розвиваються швидше, ніж очікувалося. У стратегічному горизонті розвитку навичок на 10 років ми повинні мати прогресивний погляд [24].

Особливо затребуваними будуть фахівці, які виконують завдання високого рівня, включаючи управління людьми, комунікацію з підрядниками, інноваційне вирішення проблем, розробку методологій і володіють необхідним набором "soft skills". Організаціям та їхнім HR-департаментам необхідно буде запровадити модель адаптивних кар'єрних рішень, що передбачатиме можливість переходу працівників з одного функціонального підрозділу в інший у зв'язку з частковою або повною автоматизацією їхніх ролей. Перелік перспективних висококваліфікованих професій, які користуватимуться попитом на ринку в умовах цифровізації, ми виділили у таблиці 3.1.

Серед професій, які перебувають під високим ризиком повної автоматизації та заміни роботизованими або програмними засобами є ті, що пов'язані з виконанням стандартизованих повторюваних завдань.

Таблиця 3.1 – Нові цифрові професії високої кваліфікації, які будуть користуватися попитом

Архітектор Інтернету речей	Розробляє мережеві підключення для різних пристроїв, обробляє дані в режимі реального часу, оптимізує зберігання інформації та підвищує кібербезпеку системи.
Біоінформатик	Аналізує експериментальні біомедичні дані, цифровими методами прогнозує функції генів і білків, проводить генетичну діагностику захворювань, розробляє ліки та моделює походження видів.
Журналіст даних	Створює репортажі на основі даних, надаючи кількісне обґрунтування змісту тексту, авторських думок та фактів.
VR-архітектор	Розробляє апаратне та програмне забезпечення для мовлення у віртуальному світі, проектує віртуальні середовища та створює інтерактивні сюжетні лінії.
Дизайнер голосових інтерфейсів	Проектує інтерфейси для голосової взаємодії з цифровими асистентами, чат-ботами та персональними роботами, розробляє алгоритми для відповідних реакцій ШІ.
Дизайнер інтерфейсів IoT	Розробляє інтерфейси для систем Інтернету речей, враховуючи різноманітність методів управління.
Інженер з безпеки даних	Забезпечує конфіденційність даних, шифрування та запобігає доступу до них всередині компанії і ззовні.
Робототехнічний інженер	Керує та підтримує працездатність роботизованих систем на виробництві та у сфері послуг.
Фахівець з обробки даних	Аналізує великі масиви даних, використовуючи статистичні методи та математичні моделі для виявлення закономірностей та розробки прогнозів у бізнесі та науці.
Комп'ютерний лінгвіст	Розробляє програми та алгоритми на основі природної мови, сприяючи розвитку штучного інтелекту.
Консультант з робоетики	Розглядає моральні, етичні, соціальні та правові аспекти взаємодії людини і робота, вирішуючи питання визначення обов'язків системних архітекторів, операторів і власників.
Розробник кіберпротезів	Створює функціональні штучні пристрої та органи, сумісні з живими тканинами.
Розробник нейроінтерфейсів	Розробляє комунікаційні системи, що зчитують активність людського мозку та обмінюються інформацією між мозком і зовнішніми пристроями.
Digital-маркетолог	Просуває продукти і послуги через різні цифрові канали комунікації з аудиторією і пристрої.
Цифровий логіст	Застосовує інноваційні рішення для оптимізації ресурсів і створення додаткової вартості в цифрових мережах поставок.
Інженер тканин	Розробляє та вирощує функціональні живі тканини або органи поза організмом для трансплантації.
ІТ-юрист	Надає юридичну підтримку бізнесу в цифровій економіці.
Цифровий продюсер	Керує складними медіа-проектами, що включають виробництво мультиплатформного та цифрового контенту.

Джерело : складено автором за даними [19].

Наприклад, розвиток автоматизації у відповідних системах та голосової біометрії сприяє повному витісненню допоміжного персоналу, який допомагає

клієнтам у вирішенні рутинних проблем. У майбутньому працівники, які займаються базовими когнітивними завданнями, будуть потрібні лише в нестандартних ситуаціях, з якими не може впоратися штучний інтелект (рис. Б.23) [19].

Постійний розвиток технологій машинного перекладу і розпізнавання мови означає, що з часом зникнуть такі професії, як перекладач і оператор колл-центру. Навіть екскурсоводи можуть застаріти, оскільки їх будуть замінювати нейронні мережі, спроможні генерувати адаптивний контент, пристосований до кожного окремого користувача. Такі професії, як туристичний агент, загальний аналітик, архіваріус, аудитор, банківський касир, клерк, інженер з обслуговування будівель, касир, клієнт-менеджер, кредитний менеджер, нотаріус, бухгалтер, охоронець адміністративних будівель, менеджер з підбору персоналу, телемаркетолог, трейдер, юрисконсульт, складальник і заводський робітник є серед тих, що стикаються з потенційним застаріванням [19].

За даними World Economic Forum, 86% респондентів очікують, що розширення цифрового доступу трансформує їхні організації, причому 52% очікують, що це призведе до зростання кількості робочих місць, а 19% - до їхнього скорочення (рис.3.1). У поєднанні з даними про тенденції у сфері зайнятості це дає підстави очікувати зростання кількості робочих місць, пов'язаних з цифровою торгівлею, і скорочення кількості робочих місць, де більш оцифрована глобальна взаємодія призводить до того, що деякі аспекти особистого обслуговування та ведення документації стають менш необхідними [83].

Наприклад, очікується, що кількість фахівців з електронної комерції, фахівців з цифрової трансформації, а також фахівців з цифрового маркетингу та стратегій зросте на 25-35%, що призведе до збільшення кількості робочих місць на 2 мільйони. Однак ці очікування не є однаковими в різних регіонах: у Південній Азії очікується найшвидше зростання цих посад - понад 30%, а в країнах Африки на південь від Сахари - найповільніше, на рівні 15%.

Респонденти очікують, що в середньому це зростання буде швидшим для спеціалістів з цифрової трансформації в Китаї (32%) і повільнішим в Японії (23%) (рис.3.2) [83].

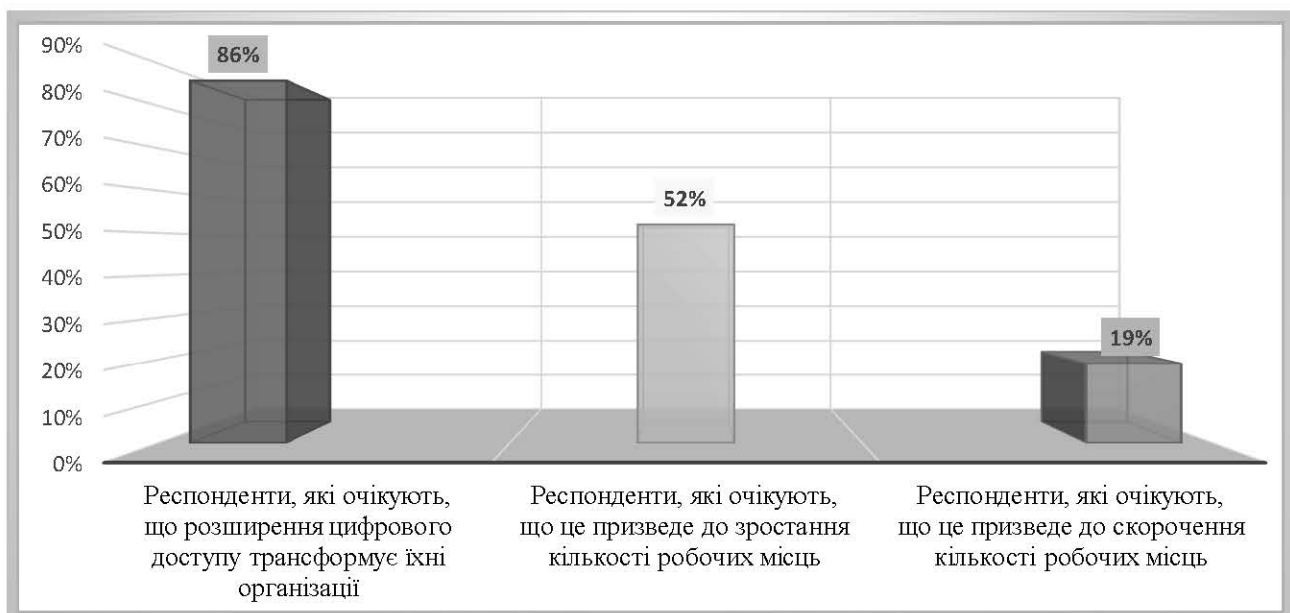


Рисунок 3.1 – Дані опитування щодо розширення цифрового доступу.

Джерело: складено автором за даними [83].

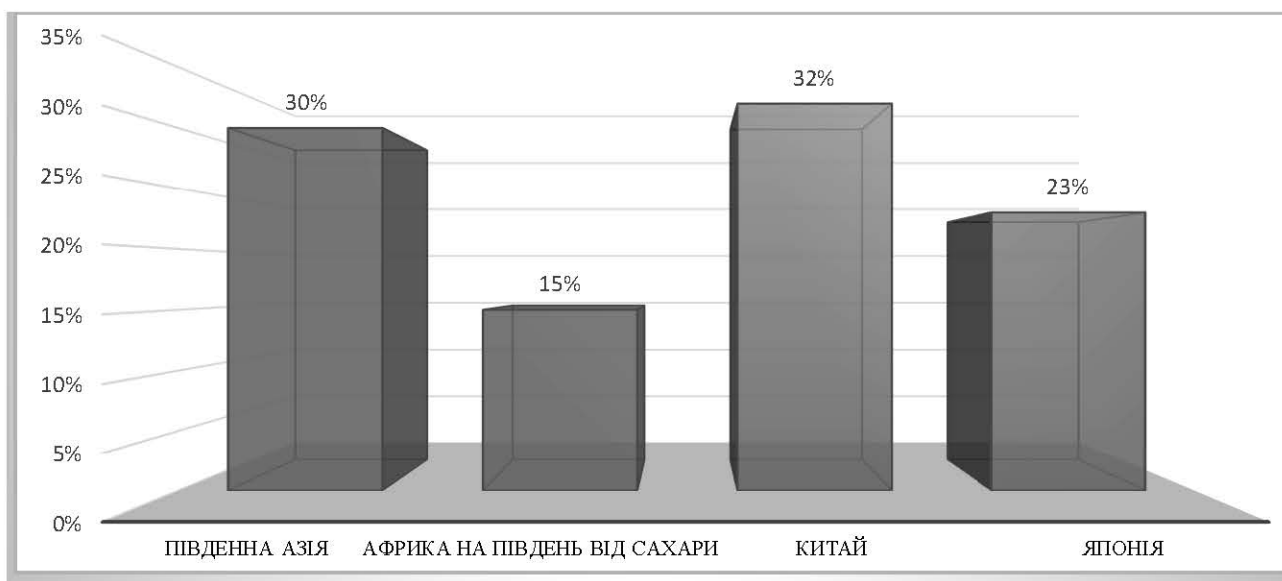


Рисунок 3.2 – Дані опитування щодо розширення цифрового доступу.

Джерело: складено автором за даними [83].

Зменшення кількості посад, пов'язаних з особистим спілкуванням та веденням документації, є послідовним у всіх галузях, але найбільш помітним воно є в інформаційних технологіях та цифрових комунікаціях (близько 50%).

Зокрема, респонденти очікують, що попит на касирів і квиткових касирів зменшиться на 25-35%, а на працівників, що займаються введенням даних, бухгалтерію та розрахунок заробітної плати, а також секретарів - на 25-35%. Тенденція до скорочення попиту на працівників, що займаються введенням даних, спостерігається в усьому світі, однак вона особливо виражена в Бразилії (46%) і дещо менш поширена в деяких країнах з високим рівнем доходу (рис.3.3), таких як Німеччина, США, Сінгапур і Великобританія, де вона становить близько 25%. Як і у випадку з бухгалтерією, бухгалтерами та працівниками з розрахунку заробітної плати, ця тенденція є глобальною, але особливо вираженою в Японії, Італії та США. Оскільки ці професії наразі є популярними, такі очікування можуть призвести до скорочення 26 мільйонів робочих місць у всьому світі [83].

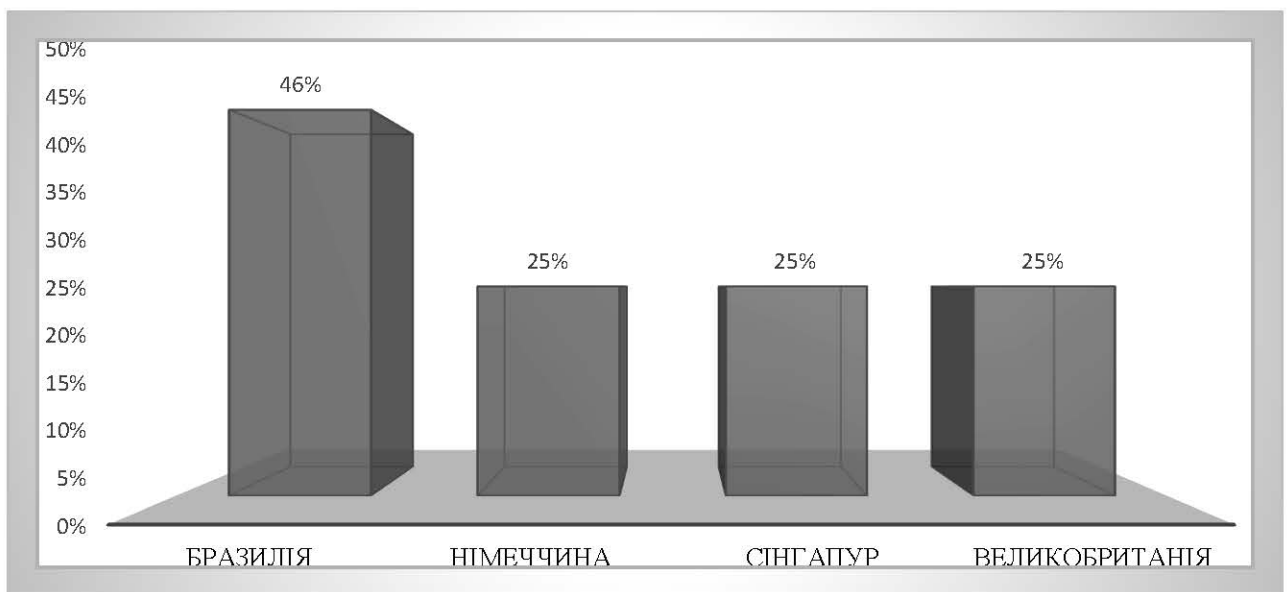


Рисунок 3.3 – Тенденція до скорочення попиту на працівників, що займаються введенням даних.

Джерело: складено автором за даними [83].

Хоча існують побоювання щодо масштабної заміни робочих місць через технологічні прориви, у країнах Європи та ОЕСР спостерігається нейтральний або навіть позитивний вплив на чисту зайнятість і продуктивність праці. Примітно, що професії, які, за прогнозами, найбільше зростуть у ЄС до 2030

року, непропорційно відносяться до тих, що вимагають високого рівня освіти та інтенсивних навичок виконання соціальних та інтерпретаційних завдань, а також до елементарних професій, таких як прибиральники та помічники з приготування їжі, тоді як частка професій середньої кваліфікації, як-от оператори верстатів і металообробні верстати, зменшуватиметься [29].

У передових галузях промисловості з'явиться більше робочих місць, таких як аналітики даних і науковці, фахівці зі штучного інтелекту та машинного навчання, інженери з робототехніки, аналітики з інформаційної безпеки та фахівці з цифрової трансформації. Поява нових професій може також залежати від галузі, наприклад, фахівці з соціальних мереж у споживчому секторі та інженери з фінансових технологій у сфері фінансових послуг. Очевидною є тенденція до заміни низькокваліфікованих робочих місць на такі, що вимагають більш просунутих цифрових навичок і технічної експертизи [29].

У сфері зайнятості відбуваються значні зміни, про що свідчать різні статистичні дані та прогнози. Згідно з останніми даними, 27% робочих місць наразі належать до професій з високим ризиком автоматизації. Очікувана траєкторія автоматизації завдань до 2027 року показує діапазон від 35% у міркуванні та прийнятті рішень до 65% в обробці інформації та даних (рис. 3.4) [83].

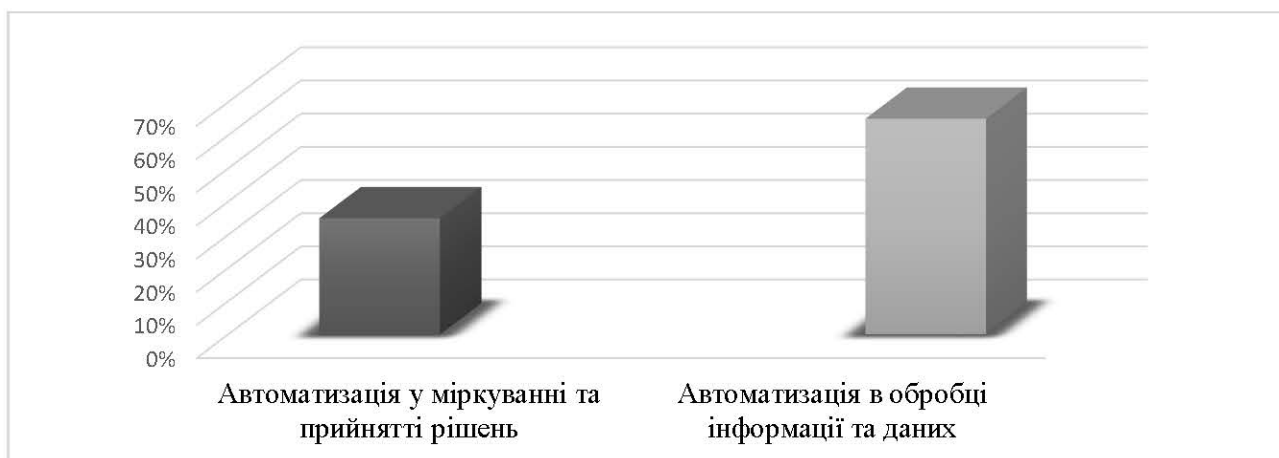


Рисунок 3.4 – Очікувана траєкторія автоматизації завдань до 2027 року.

Джерело: складено автором за даними [83].

Штучний інтелект за наступні 60 років може досягти близького до людського рівня інтелекту (рис. 3.5; рис. Б.24). Цікаво, що організації мають змішані очікування щодо впливу ШІ на зайнятість. Опитування показало, що 50% організацій передбачають, що ШІ призведе до зростання кількості робочих місць, тоді як 25% очікують, що він призведе до скорочення робочих місць. Водночас визнається, що навички працівників будуть порушені: за прогнозами, 44% навичок зазнають змін протягом наступних п'яти років. Більше того, очікується, що 6 з 10 працівників потребуватимуть навчання до 2027 року [94].

Також підкреслюється трансформаційний потенціал генеративного ШІ: за оцінками, він може піддати автоматизації еквівалент 300 мільйонів робочих місць з повною зайнятістю. Однак з'являється ще один нюанс, який підкреслює, що основний вплив технологій, швидше за все, полягатиме в доповненні, а не в повній автоматизації професій.

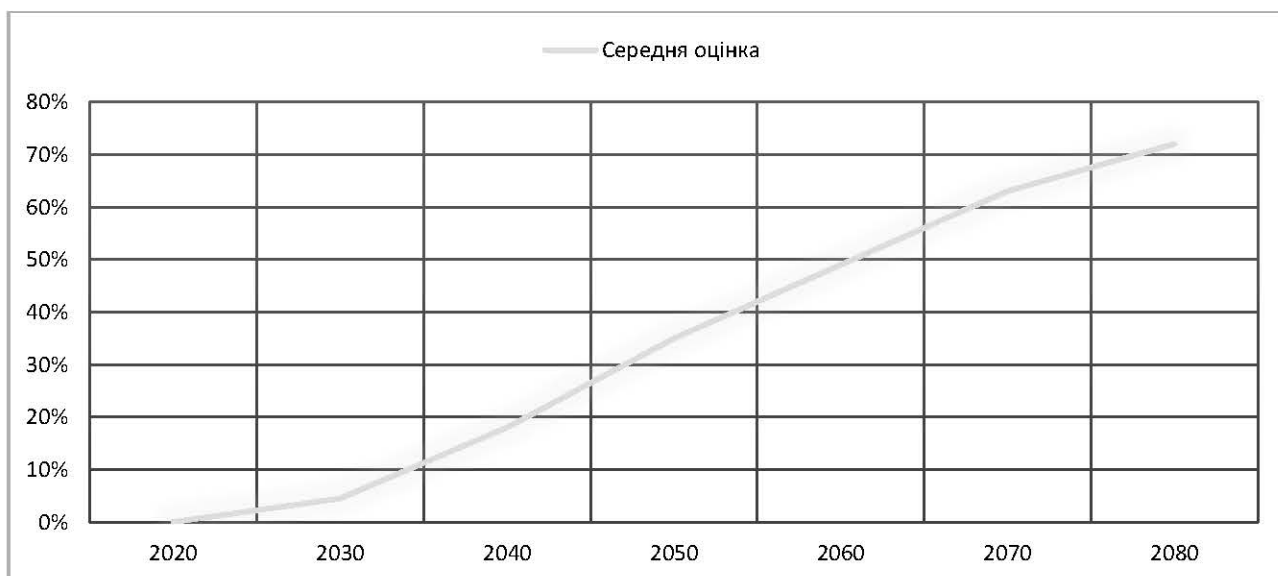


Рисунок 3.5 – Ймовірність досягнення ШІ людського рівня інтелекту.

Джерело: складено автором за даними [94].

Загальний наратив навколо штучного інтелекту містить кілька ключових повідомлень. По-перше, прогнози свідчать, що ШІ замінить відносно невеликий відсоток робочих місць - від 2% до 20%. Важливо, що економічне зростання, спричинене впровадженням ШІ, потенційно може призвести до

чистого зростання кількості робочих місць, що спростовує побоювання щодо масового безробіття.

Важливо, що переважаючою роллю ШІ передбачається доповнення людського потенціалу, а не його повна заміна. Така перспектива підкреслює потенціал ШІ у співпраці з людиною, який полягає в розширенні її можливостей, а не в їхній заміні. Однак слід бути обережним при оцінці впливу, особливо на рівні завдань, де очікується, що наслідки будуть як широкомасштабними, так і глибокими [94].

Проте серед цих позитивних прогнозів є й тривожні ознаки, які потребують ретельного розгляду. Значна частина існуючих досліджень значною мірою спирається на погляди нинішніх менеджерів і працівників, що потенційно обмежує сферу аналізу. Крім того, існує тенденція недооцінювати довгостроковий вплив технологій і зосереджуватися на конкретних формах ШІ, зокрема на поколіннях ШІ (Gen-AI).

Важливо зазначити, що навіть 10% витіснення робочих місць вважається значним, і очікується, що від 50% до 60% завдань зазнають впливу, що вимагає значних зусиль для перекваліфікації персоналу. Крім того, існує застереження щодо тенденції до оптимізму в дискусіях навколо ШІ, що підкреслює необхідність зберігати реалістичний і проактивний підхід до вирішення проблем, пов'язаних з технологічним прогресом [24].

Зараз експерти вважають, що ШІ досягне багатьох можливостей раніше, ніж прогнозувалося. Системи ШІ з інтелектом, що конкурує з людським, можуть становити серйозні ризики для суспільства і людства, як показують численні дослідження і визнають провідні лабораторії ШІ. Як зазначено в широко схвалених Асиломарських принципах ШІ, просунутий ШІ може спричинити глибокі зміни в історії життя на Землі, тому його слід планувати і управляти ним з належною ретельністю і виділенням відповідних ресурсів. На жаль, такого рівня планування та управління не відбувається, хоча в останні місяці лабораторії ШІ беруть участь у неконтрольованій гонці з розробки та

впровадження дедалі потужніших цифрових розумів, які ніхто - навіть їхні творці - не може зрозуміти, передбачити або надійно контролювати.

Незважаючи на ці тенденції, кількість працівників, які володіють навичками штучного інтелекту, в усьому світі залишається відносно невеликою і становить приблизно 1,5-2% від загальної чисельності робочої сили. Ці цифри підкреслюють постійну еволюцію ландшафту зайнятості та важливість адаптації до мінливого характеру роботи [14].

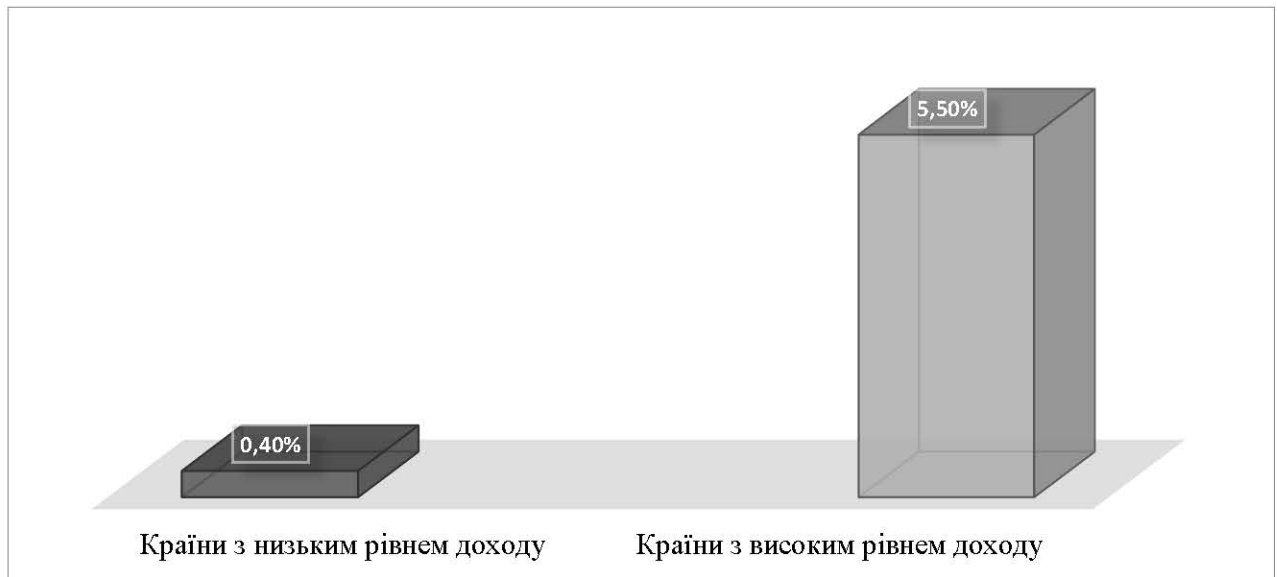


Рисунок 3.6 – Потенційна схильність до впливу автоматизації за рівнем доходу, %.

Джерело: складено автором за даними [43].

Слід зазначити, що ступінь впливу автоматизації в різних країнах різний. У країнах з низьким рівнем доходу лише 0,4% від загальної кількості зайнятих потенційно схильні до впливу автоматизації, тоді як у країнах з високим рівнем доходу цей показник зростає до 5,5% (рис. 3.6) [43].

Забігаючи наперед, можна сказати, що терміни значної автоматизації прискорюються. Прогнози вказують на те, що половина сьогodнішньої трудової діяльності може бути автоматизована в період між 2030 і 2060 роками, а середина цього періоду припадає на 2045 рік, що на десять років раніше попередніх оцінок.

На рисунку 3.7 узагальнено результати різних досліджень щодо частки робочих місць або завдань, які мають високий ризик автоматизації.

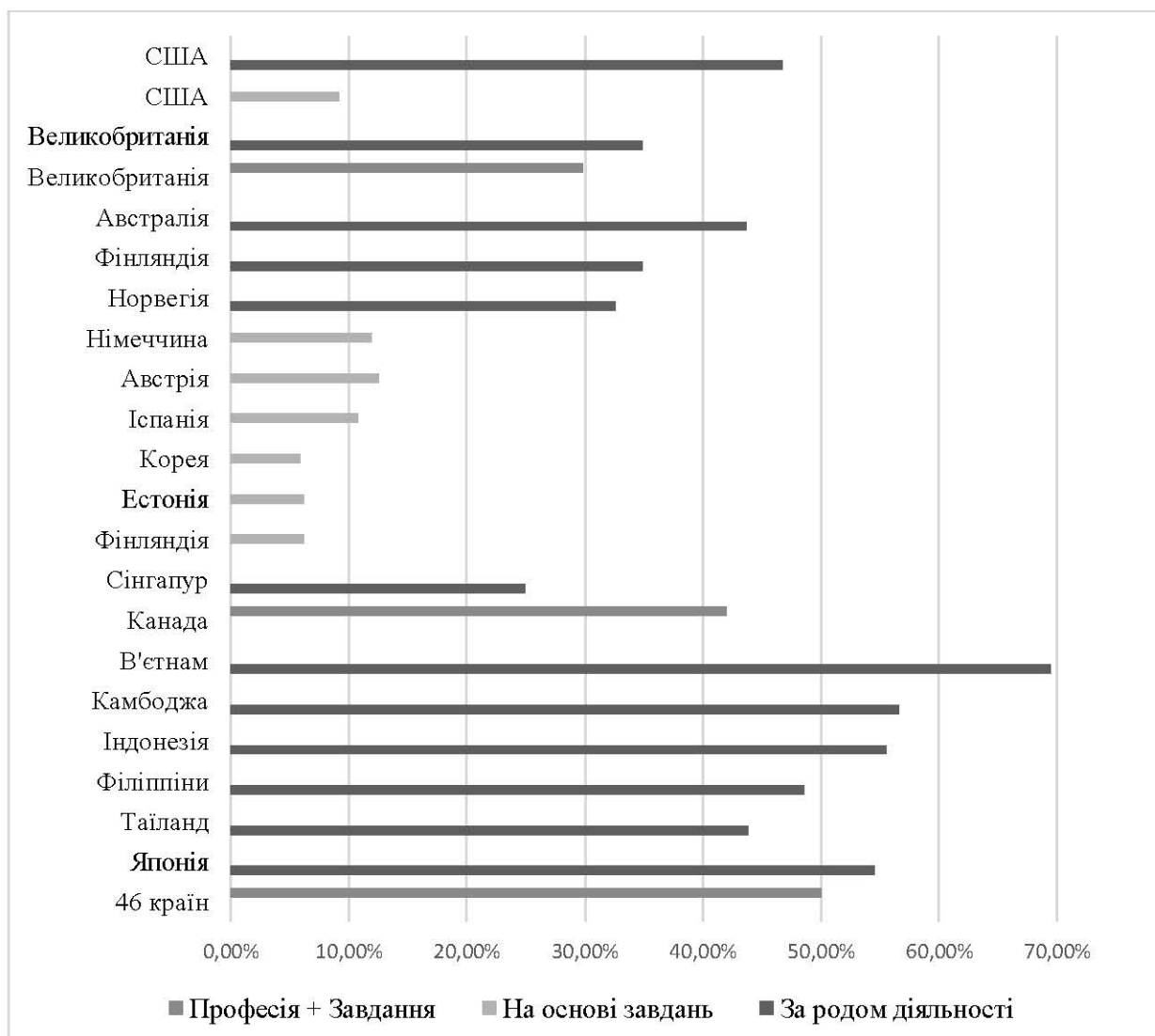


Рисунок 3.7 – Узагальнення різних досліджень: % робочих місць/завдань з високим ризиком автоматизації.

Джерело: складено автором за даними [24].

Загалом серед 46 країн за професіями та завданнями очікується близько 50% автоматизації. Найвищий ризик має В'єтнам (70% за родом діяльності), а найнижчий – Фінляндія, Естонія та Корея (6-7% на основі завдань). Це може становити серйозне випробування для ринку праці [24].

Дані опитування "Майбутнє робочих місць", проведеного World Economic Forum, показують, що компанії очікують реструктуризації своєї

робочої сили у відповідь на нові технології (рис. 3.8). Зокрема, опитані компанії вказують, що вони також прагнуть трансформувати склад свого ланцюжка створення вартості (55%), впровадити подальшу автоматизацію, скоротити наявний персонал (43%) і розширити його в результаті глибшої технологічної інтеграції (34%), а також розширити використання підрядників для виконання вузькоспеціалізованих робіт (41%) [82].

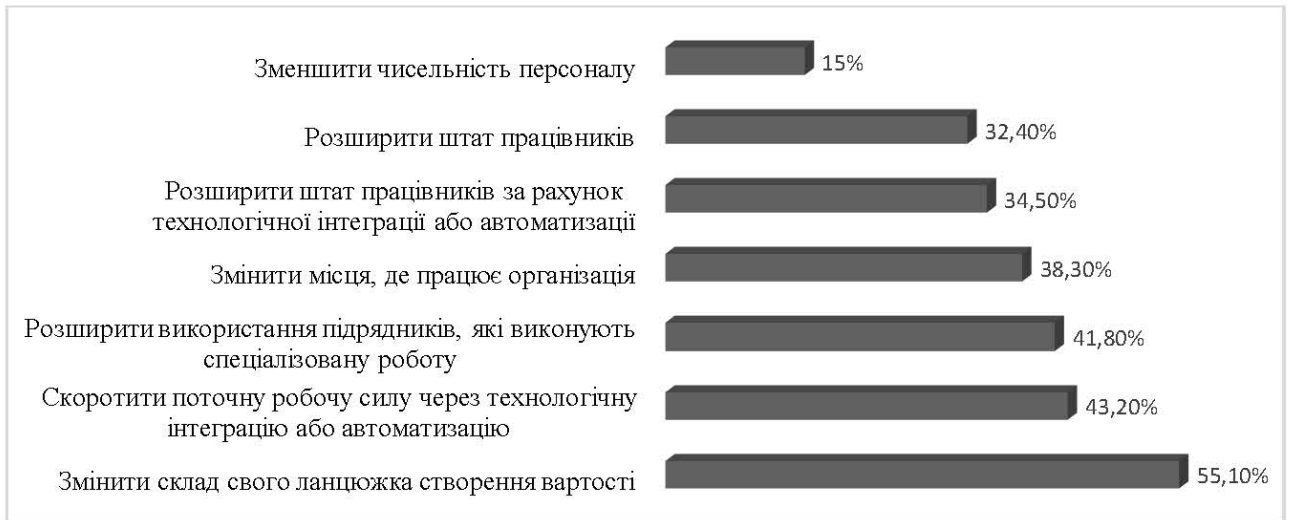


Рисунок 3.8 – Очікувані зміни у складі робочої сили компаній до 2025 року (за часткою опитаних компаній).

Джерело: складено автором за даними [82].

Перерозподіл поточних завдань між людьми та машинами вже відбувається. На рисунках 3.9 та 3.10 представлено частку поточних завдань на роботі, що виконуються людьми та машинами у 2020 році та прогнозовану на 2025 рік згідно з оцінками та планами вищого керівництва компаній на сьогодні. Один з головних висновків звіту "Майбутнє робочих місць 2018" залишається незмінним: до 2025 року середній час, який люди і машини витрачають на роботу, буде паритетним, виходячи з сьогоднішніх завдань. Алгоритми та машини будуть в першу чергу зосереджені на завданнях обробки та пошуку інформації та даних, адміністративних завданнях та деяких аспектах традиційної ручної праці. Завдання, де люди, як очікується, збережуть свою порівняльну перевагу, включають управління,

консультування, прийняття рішень, міркування, спілкування та взаємодію [82].

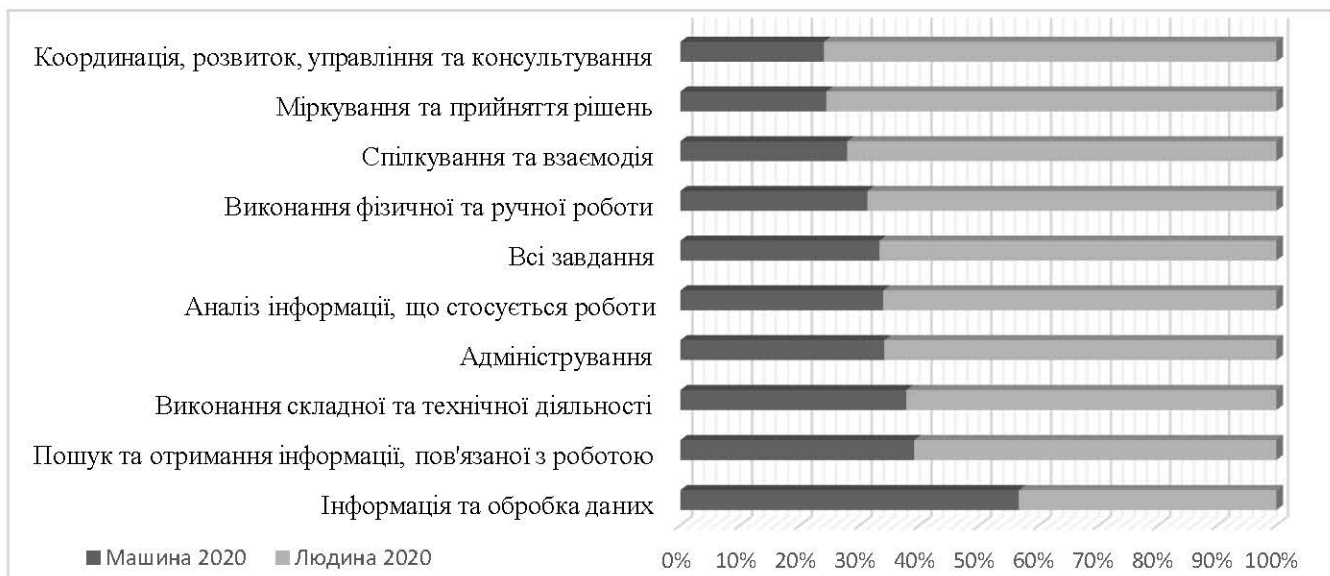


Рисунок 3.9 – Частка завдань, що виконуються людьми та машинами, 2020 рік, за часткою опитаних компаній (частка робочих годин, %).

Джерело: складено автором за даними [82].

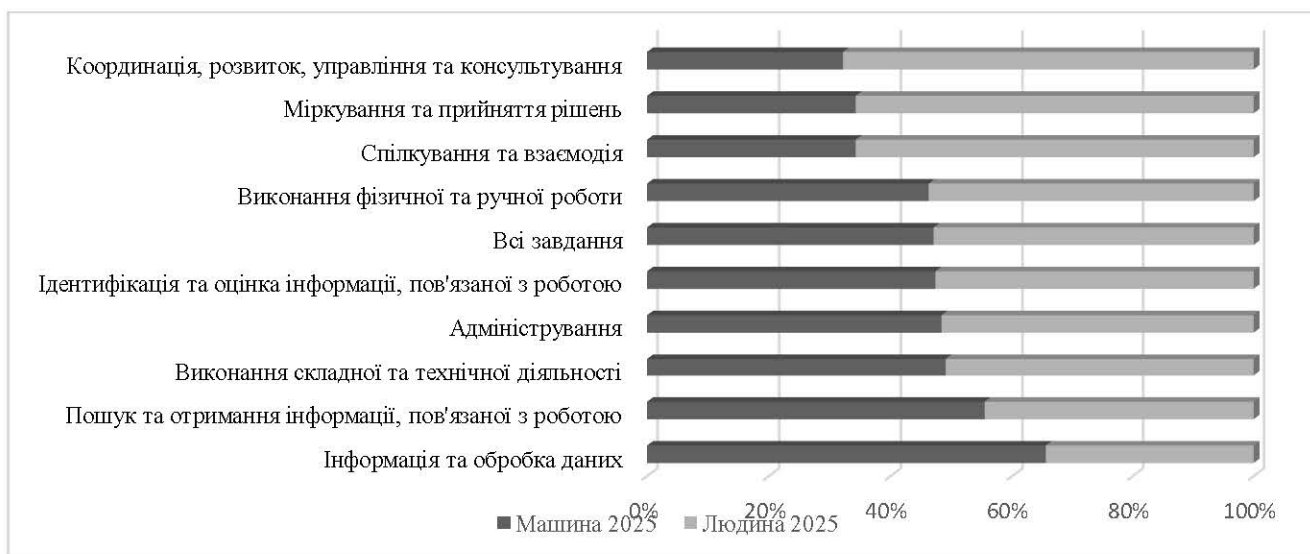


Рисунок 3.10 – Очікувана частка завдань, що виконуються людьми та машинами на 2025 рік, за часткою опитаних компаній (частка робочих годин, %).

Джерело: складено автором за даними [82].

Таким чином, очікується значна трансформація та реструктуризація ринку праці під впливом нових технологій. Зокрема, прогнозується

скорочення попиту на професії з рутинними завданнями та зростання попиту на ІТ-фахівців, аналітиків даних, фахівців зі штучного інтелекту тощо [59].

Хоча є побоювання щодо масового безробіття, прогнози радше вказують на чисте зростання робочих місць завдяки економічному зростанню, спричиненому технологіями. Передбачається переважно доповнення людської праці, а не повне заміщення. Водночас кілька десятків відсотків існуючих завдань зазнають автоматизації, що вимагатиме значних зусиль з перенавчання та підвищення кваліфікації працівників.

Ступінь впливу технологій варіюватиметься між країнами та галузями. Найбільш вразливі до автоматизації країни з високим рівнем доходу.

Отже, урядам, компаніям та працівникам варто проактивно готуватися до майбутніх трансформацій шляхом інвестицій в освіту та навчання, розвитку цифрових навичок, заходів зі сприяння зайнятості та соціального захисту. Гнучке регулювання ринку праці також матиме вирішальне значення.

3.2 Регулювання світового ринку праці в умовах цифровізації

В умовах глибинних трансформацій постає питання, наскільки ефективною є нинішня система регулювання ринку праці. Як свідчить досвід розвинених країн, застарілі підходи до регулювання можуть стримувати створення робочих місць, знижувати мобільність робочої сили, перешкоджати розвитку нових форм зайнятості.

Тому національні економіки постають перед необхідністю забезпечення власної конкурентоспроможності та інноваційності, здатності реагувати на новітні виклики цифровізації, визначати можливості переходу до нових технологічних укладів. Спільними актуальними проблемами практично для всіх країн світу є вкрай низька здатність прогнозувати можливі наслідки радикальних технологічних змін для людини, суспільства, економіки, держави та світу в цілому [93].

Без комплексного державного підходу до цифрового оснащення економіки, включаючи стійкі інвестиції в інфраструктуру зв'язку та послуги, нерівність поглиблюється. Повна і відповідальна цифрова трансформація галузей вимагає ретельного розгляду інвестицій в цифрову інфраструктуру і пов'язану з нею політику, щоб забезпечити перехід всієї економіки - таким чином, щоб це принесло користь суспільству в цілому, і не тільки зараз, але і на довгі роки вперед. Компанії повинні використовувати цифрову інфраструктуру та дані для співпраці, розробки інноваційних бізнес-моделей, подолання кризових явищ та переходу до нового нормального стану - постпандемічного, цілеспрямованого, сталого та інклюзивного [29].

У країнах з добре розвинутою правовою структурою в соціально-трудої сфері більшість нових моделей зайнятості є законними і передбачають конкретні соціальні гарантії для працівників і роботодавців. І навпаки, у менш розвинених країнах нетрадиційні форми зайнятості часто використовуються для маскуванню нелегальної зайнятості і спорадичної тимчасової роботи через відсутність відповідної законодавчої системи і культури соціально-трудої взаємн [7].

Через трансформацію у світі праці знову виникла нагальна потреба в реконфігурації трудового законодавства, яке б виходило за рамки стандартних трудових відносин. Алексинська виділила три типи політичної реакції в цьому аспекті: включити цифрову роботу в сферу дії існуючих нормативних актів; забезпечити чесну конкуренцію з працівниками традиційних форм зайнятості; покращити формалізацію та дотримання податкового законодавства для цифрових працівників [23].

Вкрай важливо включити цифрових працівників з нестандартними трудовими відносинами в існуючу нормативно-правову базу. На національному рівні спостерігається певний прогрес (табл. 3.2). У середині 2010-х років Румунія прийняла низку критеріїв для визначення правової природи трудових відносин, переглянувши трудовий статус самозайнятих працівників, які становлять 40% робочої сили [23]. Крім того, 19 лютого 2021

року Верховний суд Великої Британії постановив, що водії Uber повинні бути визнані "працівниками" і мати право на оплачувану відпустку, мінімальну заробітну плату, лікарняні та пенсію. Однак трудовий статус цифрових працівників все ще залишається неврегульованим у багатьох країнах, де поширеним є фрагментарне національне регулювання. Наразі країни світу застосовують дуже різноманітні юридичні підходи до визначення статусу зайнятості, про який йдеться [29].

У відповідь на правову невизначеність інституції ЄС працюють над вирішенням цих проблем. Наприклад, Європейський парламент опублікував "Проект доповіді про справедливі умови праці, права та соціальний захист працівників платформ - нові форми зайнятості, пов'язані з цифровим розвитком" [36]. Глобальна комісія МОП з питань майбутнього праці також закликала до створення "Універсальної трудової гарантії", яка б поширювалася на всіх працівників [91]. Однак прогрес у реалізації цієї стратегії поки що був відносно скромним.

Усвідомлюючи складність поширення трудових пільг і соціального захисту на всіх працівників цифрового сектору, деякі політики закликали розширити сферу прав за межі трудових відносин, включивши до неї соціальне громадянство або особисті трудові відносини. Наприклад, у робочому документі організації Countouris запропоновано концепцію "універсальних трудових відносин", яка охоплює не лише працівників, що перебувають у традиційних стандартних трудових відносинах, а й тих, хто перебуває в "менш субординованих, тривалих або формалізованих особистих трудових відносинах", які наразі виключені зі сфери дії трудового законодавства. Крім того, деякі політичні лідери виступають за універсальний базовий дохід (УБД), щоб захистити працівників цифрових галузей, чий дохід є нижчим за мінімальну заробітну плату, а також захистити права людей, яких не відносять до категорії найманих працівників. В Уельсі, Фінляндії, Кенії та Ірані тривають пілотні програми для оцінки життєздатності УБД [32].

Серед інших проблем - нормативно-правове регулювання, яке не встигає за змінами в технологіях, робота в кількох юрисдикціях і конфлікт із антимонопольним законодавством.

Таблиця 3.2 – Приклади регулювання трудового статусу цифрових працівників

Країна \ об'єднання	Приклад регулювання трудового статусу цифрових працівників	Дата \ статус
Румунія	Прийняття критеріїв, перегляд трудового статусу самозайнятих працівників	У середині 2010-х років
Велика Британія	Визнання водіїв Uber "працівниками" з правами на відпустку, мінімальну зарплату, лікарняні та пенсію	19 лютого 2021 року
Європейський союз	Розробка "Проекту доповіді про справедливі умови праці"	Опубліковано Європейським парламентом
Європейський союз	Заклик до створення "Універсальної трудової гарантії"	Глобальна комісія МОП також закликала
Уельс, Фінляндія, Кенія та Іран	Програми для оцінки життєздатності універсального базового доходу (УБД)	Тривають пілотні програми
Франція та Бельгія	Працівники мають право відключитися від будь-якої цифрової системи або інструменту, що використовується в професійних цілях	Законодавчо закріплено

Джерело: складено автором за даними [29,36,23].

Існують різні правові питання і проблеми, які ще не вирішені в повній мірі. Для компаній у межах ЄС наймання талановитих працівників, які проживають в ЄС, не вимагає здійснення будь-якого конкретного імміграційного процесу, але це має наслідки для податкових прав, прав на соціальне забезпечення та умов праці. Вирішення цього питання в національному законодавстві, на регіональному чи глобальному рівні є величезним викликом [38]. Цілком ймовірно, що кількість працівників, працевлаштування яких не залежить від їхнього місця проживання, продовжуватиме зростати. Незалежно від того, чи це цифрові анотатори, цифрові фрілансери або фахівці, які працюють віддалено для перших віддалених компаній, це явище матиме значний вплив на те, як будуються трудові відносини. Стало вкрай важливо переосмислити трудові відносини,

щоб вийти за межі національних кордонів. Потрібна глобальна система, яка б враховувала цю віртуальну мобільність, що принесе користь як працівникам, так і роботодавцям.

Значна частина світової робочої сили заробляє на життя в неформальному секторі економіки. За оцінками МОП, понад 60% працівників зайняті в неформальному секторі. Ризик прихованих трудових відносин означає, що працівники позбавлені належного їм захисту в сфері праці та соціального забезпечення. Багато країн, що розвиваються, не мають правових інструментів, які дозволяють чітко ідентифікувати наявність трудових відносин. У деяких випадках існує лише судова практика, але вона залишається неефективною і повільною. У зв'язку з цим важливо посилити існуюче регулювання, в тому числі закріпити в трудовому законодавстві низку критеріїв для визначення правової природи трудових відносин. Чіткі закони, що дозволяють визначати трудові відносини та відповідну класифікацію працівників, а також їх ефективне застосування, можуть зменшити стимули для підприємств надмірно покладатися на самозайнятих працівників. Вони також можуть допомогти працівникам краще розуміти свої права і розширити можливості працівників відстоювати свої права як найманих працівників [49].

"Е-формалізація" означає застосування нових технологій у державних ініціативах, програмах і політиці для полегшення переходу до офіційного працевлаштування [30].

Вважається, що ініціативи з е-формалізації (рис. 3.11) потенційно можуть полегшити перехід до офіційного працевлаштування, тим самим надаючи працівникам доступ до гідної роботи. Значного прогресу в застосуванні інструментів е-формалізації досягнуто в країнах з високим рівнем доходу (часто наводять приклад Естонії). Багато країн з середнім і низьким рівнем доходу, таких як Камбоджа, Китай і Філіппіни, прийняли ініціативи з е-формалізації. Важливим першим кроком є розвиток електронного урядування для покращення відносин між громадянами та урядом і більш ефективного надання державних послуг. За визначенням,

електронне урядування - це використання ІКТ для покращення діяльності організацій державного сектору. Стратегії електронного урядування часто пов'язані з ширшими рамками національного розвитку, які неявно підтримують формалізацію. У Європі для прискорення цифрової трансформації урядів було прийнято План дій з електронного урядування на 2016-2020 роки. Нова цифрова стратегія була запроваджена у 2020 році з метою розширення доступних і орієнтованих на людину цифрових державних послуг та адміністрування для європейських громадян і бізнесу [30].

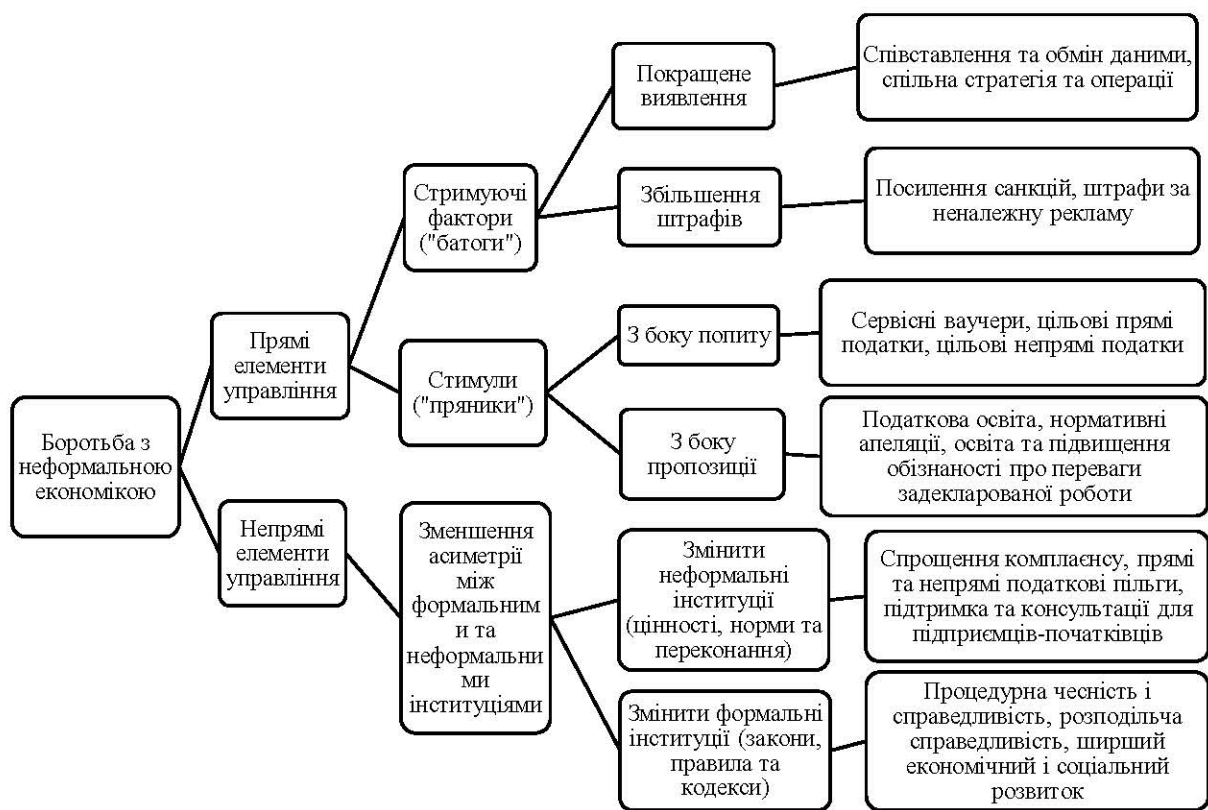


Рисунок 3.11 – Політичні підходи та заходи для подолання неформальної економіки.

Джерело: складено автором за даними [30].

Стратегії електронного урядування включають застосування передових технологій у державних службах зайнятості. Використання інформаційних і цифрових технологій сприяло наданню більш персоналізованих послуг і

точному підбору робочих місць. Вона також включає надання державної підтримки, забезпеченої дистанційно і більш скоординовано під час пандемії COVID-19. Спираючись на послуги електронного урядування, європейські країни прийняли чотири типи електронних ініціатив для вирішення проблеми переходу до офіційного працевлаштування:

1) використання таких заходів, як розробка реєстрів працівників і підприємств та вдосконалення інструментів аналізу даних для підвищення шансів на виявлення;

2) створення нових систем санкцій для сприяння офіційному працевлаштуванню;

3) надання різних стимулів з боку пропозиції та попиту для підвищення простоти та переваг офіційного працевлаштування;

4) підвищення обізнаності за допомогою різних засобів, таких як електронне повідомлення про консультативні перевірки [30].

В Азійсько-Тихоокеанському регіоні конкретні політичні заходи, спрямовані на перехід до формалізації через дедалі ширше впровадження та інтеграцію технологій, охоплюють чотири широкі сфери: продуктивність, регулювання, стимули та правозастосування. В Естонії, "найбільш цифрово розвиненому суспільстві світу", близько 98% податкових декларацій заповнюються онлайн і за лічені хвилини, а 98% компаній реєструються онлайн. Ці компанії можуть подавати річні звіти та оновлювати свої дані через електронний бізнес-реєстр. Слід зазначити, що пандемія COVID-19 прискорила електронну формалізацію та впровадження інноваційних, інформаційномістких та заснованих на зв'язку ініціатив для боротьби з неформальною економікою, таких як виплата готівкових платежів, надання інформації про охорону здоров'я та безпеку праці, а також стимулюючі заходи підтримки [54].

Однак е-формалізація стикається з багатьма проблемами, особливо в країнах, що розвиваються. Недостатня фізична інфраструктура, як-от брак новітніх технологій та недостатнє електропостачання, може перешкоджати

процесу е-формалізації (табл. 3.3). Існує також потреба в потужних цифрових екосистемах і віртуальній інфраструктурі, таких як системи цифрової ідентифікації. Однак, за оцінками, один мільярд людей не мають базових документів, що посвідчують особу, більшість з них - у країнах Африки на південь від Сахари та Південної Азії. Крім того, нездатність перетворити великі обсяги даних на цінну інформацію, нерозв'язні цифрові розриви всередині країни та брак цифрових навичок серед населення перешкоджають процесу е-формалізації в багатьох країнах, що розвиваються [41]. Наприклад, цифровий розрив між людьми, нерівний доступ до веб-послуг і фрагментарний прогрес у сфері цифровізації створюють значні проблеми для сталого та ефективного надання державних послуг зайнятості, особливо в країнах з низьким і середнім рівнем доходу. Щоб розкрити потенціал технологій, які підтримують перехід до формалізації, необхідні комплексні, багатосторонні підходи, включаючи універсальний доступ до Інтернету та цифрових інструментів, сприяння розвитку цифрових навичок, посилення механізмів соціального захисту, підтримку фінансової інклюзії та поліпшення бізнес-середовища.

Певні спроби забезпечити якість зайнятості цифрових працівників були зроблені в багатьох країнах. Такі зусилля стосуються стандартів охорони праці та здоров'я, соціального забезпечення, регулювання робочого часу та оплати праці, а також доступу до даних і конфіденційності. Деякі європейські країни, зокрема Франція та Бельгія, законодавчо закріпили, що працівники мають право відключитися від будь-якої цифрової системи або інструменту, що використовується в професійних цілях. Проте, оскільки явище цифрової роботи все ще є досить новим, регулювання умов праці поки що є доволі розрізненим. У більшості країн, якщо й ведуться якісь дискусії, то вони все ще перебувають на стадії пропозицій. Наприклад, майже у всіх країнах Східної Європи відсутні нормативно-правові акти, що регулюють умови праці цифрових працівників [23].

Таблиця 3.3 – Основні аспекти ініціатив та виклики, пов'язані з електронною формалізацією та розвитком електронного урядування

Аспект	Заходи/Ініціативи	Прогрес/Виклики
"Е-формалізація"	Застосування нових технологій у державних ініціативах, програмах і політиці для полегшення переходу до офіційного працевлаштування.	Потенційно полегшує перехід до офіційного працевлаштування, але стикається з викликами у країнах з низьким і середнім рівнем доходу.
Розвиток електронного урядування	Використання ІКТ для покращення діяльності організацій державного сектору.	Значний прогрес в країнах з високим рівнем доходу, але виклики у країнах, що розвиваються.
Застосування технологій у державних службах	Використання інформаційних і цифрових технологій для персоналізованих послуг і точного підбору робочих місць.	Сприяє переходу до формалізації та підвищує ефективність служб зайнятості.
Електронні ініціативи для формалізації	Використання реєстрів працівників, систем санкцій, стимулів та інших ініціатив для підвищення офіційного працевлаштування.	Застосовується в Європі та АТР, але є виклики щодо інфраструктури та доступу до технологій.
Проблеми е-формалізації та виклики	Недостатня фізична інфраструктура, цифрові розриви, відсутність базових документів, недостатність цифрових навичок.	Потрібні комплексні підходи та розв'язання для подолання викликів е-формалізації в країнах, що розвиваються.

Джерело : складено автором за даними [29,30].

Також докладаються зусилля для розширення прав і можливостей цифрових працівників за допомогою положень про захист даних. Одним із прикладів є Загальний регламент ЄС про захист даних (GDPR) - закон про конфіденційність і безпеку, який набув чинності у 2018 році. GDPR накладає зобов'язання на організації в будь-якій точці світу, якщо вони збирають дані, пов'язані з людьми в ЄС. Стверджується, що GDPR може надати працівникам можливість вести колективні переговори через цифрові платформи для покращення умов праці. Іншим прикладом є Рамкова система управління неперсональними даними в Індії. Ця Рамкова основа була запроваджена у 2019 році і надає громадам колективні права користувачів на дані громади з метою максимізації добробуту та обмеження монополії на дані [29].

Хоча проникнення цифровізації має значний вплив на організацію праці, ринок цифрової праці значно еволюціонував у бік диверсифікації та ускладнення роботи. На сьогоднішній день регуляторні заходи реагування на швидкозмінні ринки праці і, зокрема, на цифрову зайнятість, все ще залишаються недостатніми. Цифрова зайнятість набуває різних форм і виходить за межі географічних кордонів, а отже, вимагає інноваційних регуляторних заходів. У Статуті МОП та інструментах МОП чітко викладено принцип, згідно з яким стандарти гідної праці застосовуються до всіх працівників, незалежно від їхнього договірного статусу. Однак до досягнення цієї мети ще далеко.

Для сприяння цифровому підприємництву необхідно збільшити інвестиції в базову цифрову інфраструктуру, а також організувати спеціальне навчання з цифрової грамотності для підтримки маргіналізованих у цифровому плані груп населення.

Отже, наразі спостерігається невідповідність між застарілими підходами до регулювання та новими моделями зайнятості. Країни намагаються законодавчо врегулювати статус цифрових працівників, зокрема щодо соціальних гарантій, але прогрес поки незначний. Загалом регулювання умов праці цифрових працівників лишається фрагментарним. Необхідні інноваційні глобальні регуляторні заходи з урахуванням різних форм цифрової зайнятості.

3.3 Рекомендації щодо поглиблення інтеграції України до світового ринку праці через подальшу цифровізацію економіки

Цифровізація економіки та суспільства є глобальним трендом, який впливає на ринок праці та зайнятість. Поглиблення цифровізації у відповідь на ці зміни є одним з ключових напрямків для України з огляду на перспективи інтеграції до світового ринку праці та підвищення конкурентоспроможності національної економіки.

Інтеграція – це економічна та політична консолідація країн шляхом встановлення міцних міждержавних взаємозв'язків і розподілу трудових завдань між національними економіками за умови їхньої взаємодії між собою [17].

Інтеграція відбувається на двох рівнях: мікро- та макрорівні. На мікрорівні бізнес інтегрується шляхом створення філій або фірм, що забезпечується взаємодією капіталів. Інтеграція на макрорівні проявляється через економічні союзи між країнами. Сьогодні світові інтеграційні процеси дедалі більше охоплюють транснаціональні потоки та мобільність робочої сили, формуючи світовий ринок праці. Більше того, економічна інтеграція як на мікро-, так і на макрорівні впливає на становлення і розвиток національних ринків праці, через такі фактори, як експансія компаній, офшоринг, зовнішня торгівля та інтенсивність міжнародної міграції.

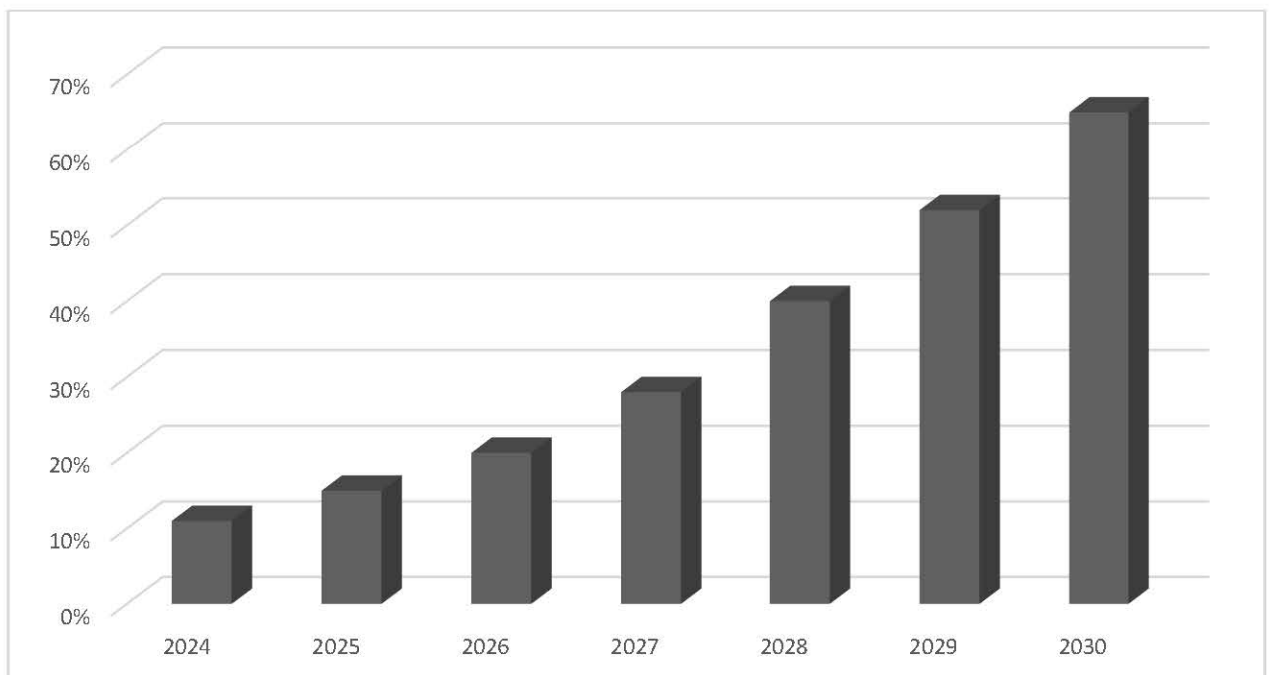


Рисунок 3.12 – Прогнозована частка цифрової економіки у ВВП України (KPI).

Джерело: складено автором за даними [18].

Інтеграційні процеси відіграють значну роль у формуванні ринку праці, сприяючи перенесенню певних етапів виробництва та кваліфікованої робочої

сили за кордон. Крім того, технологічний прогрес підживлює цю тенденцію, дозволяючи висококваліфікованим фахівцям віддалено пропонувати свої знання іноземним роботодавцям через Інтернет, залишаючись при цьому в своїй країні. Отже, подальшій інтеграції України до світового ринку праці, серед іншого, сприятиме цифровізація економіки [17].

Цифровізація має стати основним інструментом для реалізації стратегічної цілі України - збільшити ВВП у вісім разів, досягнувши 1 трлн доларів до 2030 року, та забезпечити рівень життя українців, що перевищує середньоєвропейський. Прогнози свідчать, що до 2030 року внесок цифрової економіки у ВВП найбільших світових економік становитиме 50-60%. До повномасштабного вторгнення росії прогнози припускали, що Україна може перевищити цей показник, а цифрова економіка потенційно становитиме 65% ВВП за умови прискореного сценарію цифрового розвитку (рис. 3.12). Досягти цього можна буде саме через впровадження технологій в різні сфери економіки, стимулювання бізнесу до цифрової трансформації та одночасний розвиток високотехнологічних напрямків [18].



Рисунок 3.13 – Прогнозований КРІ цифровізації української економіки, внутрішній ринок (споживання ІКТ), млрд дол.

Джерело: складено автором за даними [18].

У 2019 році Україна демонструвала спад у промисловості, низьку регуляторну ефективність та обмежений внутрішній попит на технології, в тому числі на технології Індустрії 4.0. Водночас країна мала розвинену ІТ-індустрію, сильні сегменти інтеграторів та розробників автоматизованих систем управління технологічними процесами та ІТ-систем, а також досить потужну систему вищої освіти (порівняно з країнами, що розвиваються).

Економіка України має недостатнє фінансування в сфері споживання технологій. Це означає, що темпи та обсяги модернізації різних галузей економіки та життєвих сфер значно нижчі порівняно із сусідніми країнами. Рівень використання ІКТ-продукції та послуг може служити орієнтиром для оцінки рівня модернізації країни, її продуктивності, ефективності та, отже, конкурентоспроможності (рис. 3.13).

Для досягнення цільового показника ВВП (рис. 3.14) у \$1 трлн до 2030 року необхідне суттєве збільшення споживання продуктів ІКТ. Це вимагає реалізації масштабних національних ініціатив з цифрової трансформації у пріоритетних секторах економіки та найважливіших сферах, таких як охорона здоров'я, освіта, транспорт, охорона навколишнього середовища, туризм тощо [18].

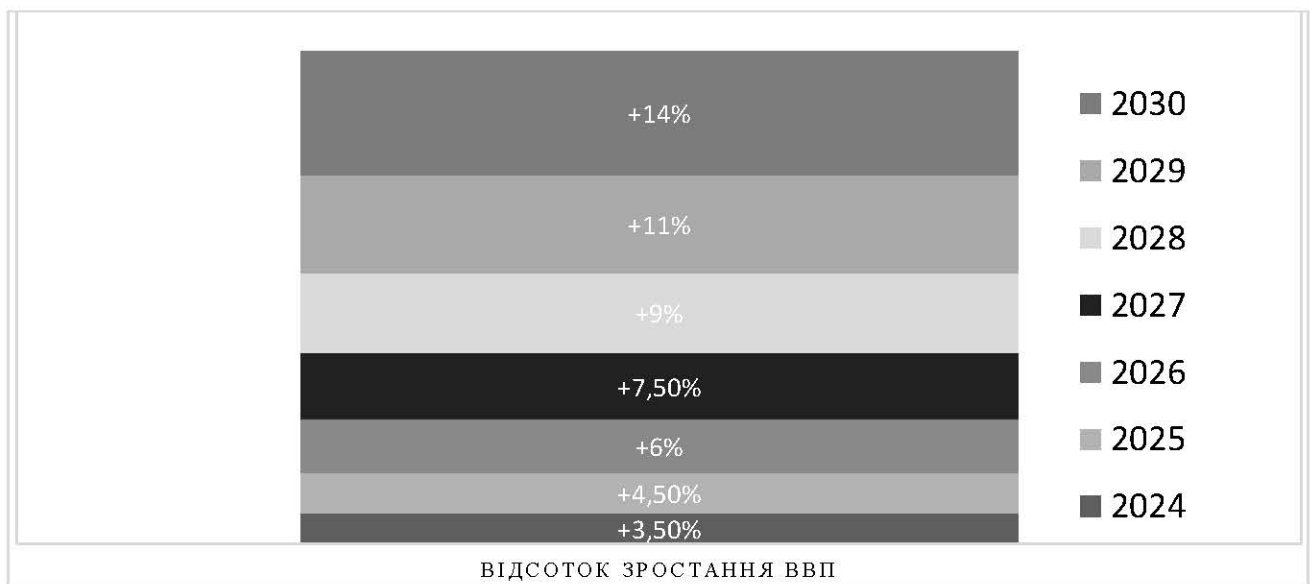


Рисунок 3.14 – Прогнозований КРІ цифровізації української економіки, вплив на ВВП, відсоток зростання.

Джерело: складено автором за даними [18].

Для досягнення ВВП у \$1 трлн до 2030 року необхідно активно сприяти вливанню технологій та інновацій у сектори, які мають потенціал для значного зростання протягом наступних 3-4 років. Особливу увагу слід приділяти створенню промислових кластерів, які включають передові технологічні галузі (табл. 3.4) [18]. Розвиток міських хабів, що об'єднують провідні компанії-розробники програмного забезпечення та аутсорсингових партнерів, сприятимуть розвитку навичок та підвищенню експортної конкурентоспроможності.

Впровадження вказаних заходів сприятиме економічній цифровізації, розвитку інтелектуального бізнесу для забезпечення стабільності та гнучкості нашої країни, а також сприятиме інтеграції України в міжнародний цифровий простір на стратегічних напрямках.

Таблиця 3.4 – Сектори та галузі, які мають потенціал для значного зростання найближчим часом

Сектор економіки	Галузь промислового кластеру
машинобудування	робототехніка
військово-промисловий комплекс	біоінженерія
транспорт і логістика	3D-друк
аграрний сектор	штучний інтелект, зі стратегічною орієнтацією на глобальний ринок
харчова та переробна промисловість	
деревообробка	
металургія	

Джерело: складено автором за даними [18].

У контексті переходу до Індустрії 4.0 очікується зростання промислового виробництва щонайменше на 7-10% щорічно. Враховуючи, що більшість українських підприємств відстають від стандартів ЄС або світових стандартів, очікується, що початковий вплив зростання буде ще більш значним.

Очікувані переваги для української економіки після стратегічного прийняття Індустрії 4.0, як зазначено в Національній стратегії Індустрії 4.0, і наслідки утримання України від участі в цій глобальній ініціативі до 2030 року зазначені на рисунку 3.15 [90].

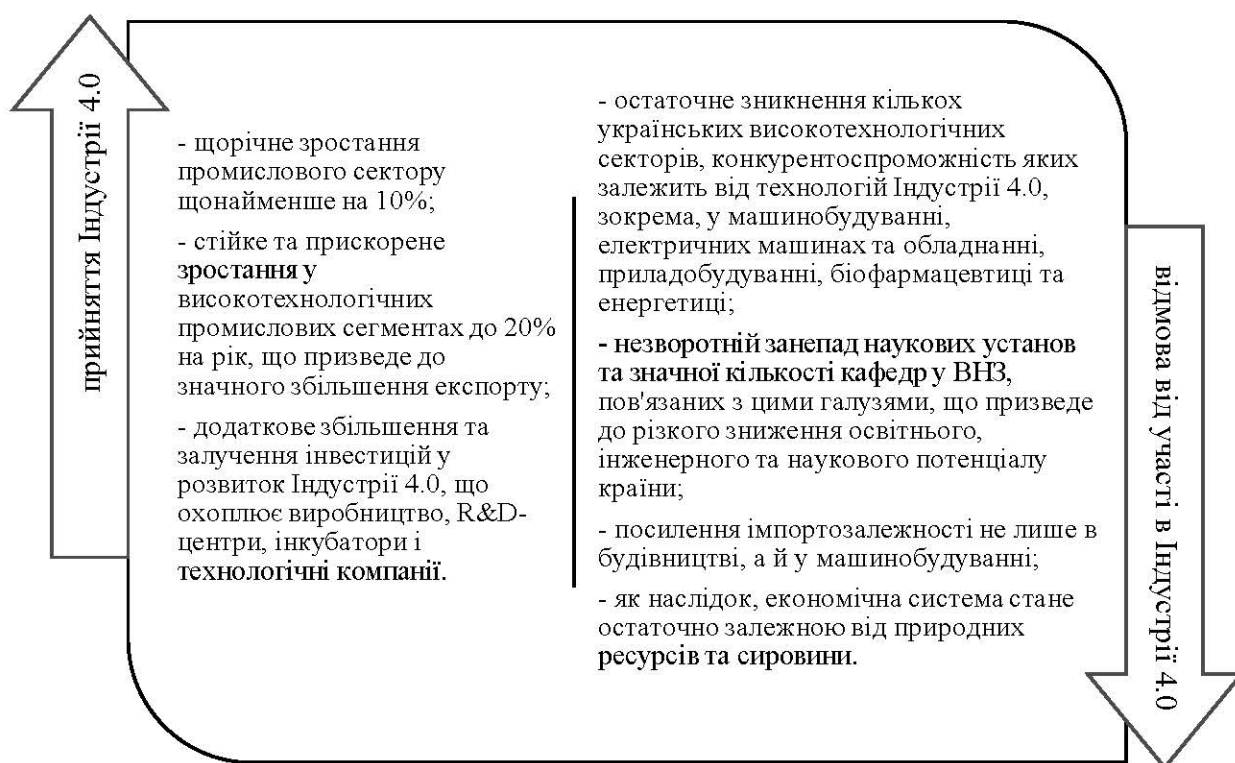


Рисунок 3.15 – Наслідки прийняття Індустрії 4.0 та відмови від неї.

Джерело: складено автором за даними [18].

Очікується, що діджиталізація економіки дозволить Україні досягти значних ефектів (табл. 3.5) і стати більш привабливою для міжнародних компаній та фахівців, що також сприятиме поглибленню інтеграції України до світового ринку праці.

Таблиця 3.5 – Ефекти від цифровізації для економіки України й бюджету

Показник	2025 рік	2030 рік
Інвестиції в цифрову інфраструктуру	\$3 млрд	\$6 млрд
Інвестиції в цифровізацію виробництв, бізнесу, промисловості	\$5 млрд	\$14 млрд
Приріст продуктивності праці за рахунок цифровізації	+13%	+13%
Додатковий ВВП, створений за рахунок цифровізації (відображення ефектів інвестицій та підвищення продуктивності)	\$93 млрд	\$280 млрд
- додатковий ВВП у %	+44%	+95%
Додаткові надходження до Бюджету	\$17 млрд	\$50 млрд
Кількість створених робочих місць (без урахування експортної ІТ-індустрії), осіб	300 000	700 000
Частка цифрової економіки в загальному ВВП України	15%	65%

Джерело: складено автором за даними [18].

Розбудова цифрової економіки значною мірою спирається на державну регуляторну політику та формування оптимальних умов для ключових стейкхолдерів, а саме інноваторів, інвесторів та корпорацій. Вплив держави поширюється на різні аспекти, включаючи правовий захист і пряму фінансову підтримку. Основні задачі держави включають нормативно-правову базу (стандартизацію), підготовку та перепідготовку робочої сили, а також полегшення доступу до капіталу.

Оцінити масштаби та реалізацію ініціатив з цифровізації складно через недостатню кількість даних про співставні зусилля з цифровізації в різних галузях економіки України (табл. 3.6). В Україні бракує системи оцінки економічного впливу ІКТ на окремі сектори, галузі та аспекти повсякденного життя [18].

Таблиця 3.6 – Основні показники ефективності цифрової трансформації української економіки

Рік Показник	Внутрішній ринок (споживання ІКТ), млрд дол. США	Вплив ІКТ послуг на ВВП, зростання відсоток	Частка цифрової економіки у загальному ВВП
2021	2,0	+0,5	3%
2022	2,5	+1	5%
2023	3,0	+2,0	8%
2024	4,5	+3,5	11%
2025	6,0	+4,5	15%
2026	8,0	+6,0	20%
2027	10,0	+7,5	28%
2028	12,0	+9,0	40%
2029	14,0	+11,0	52%
2030	16,0	+14,0	65%

Джерело: складено автором за даними [18].

Перешкодами для розвитку цифрових послуг, продуктів та ініціатив є недосконалість трудового та міграційного законодавства, регулювання банкрутства та електронних грошей, надмірний нагляд за валютними операціями, складнощі із закриттям бізнесу та недостатній захист інтелектуальної власності [18]. Спрощення доступу до державних послуг онлайн, зменшення бюрократії та залучення кваліфікованих фахівців, які

шукають ефективні адміністративні системи – це заходи, необхідні у першу чергу. Також необхідно досягти конкретних цілей для подолання цифрових розривів (табл. 3.7).

Таблиця 3.7 – Пріоритетність подолання цифрових розривів в Україні

Пріоритетність	Тип цифрового розриву	Станом на 2019 рік	Мета 2030
1	Інфраструктурний (опорна інфраструктура)	Покриття (penetration) – 50%	100%
2	Інфраструктурний (сервісна інфраструктура)	Поглинання (absorption) – 10%	95%
3	Фінансова доступність технологій з погляду їх вартості для кінцевого споживача	Рівень витрат людини на ІТ до ВВП у рік складає лише \$53 (IT expense per GDP per head per year)	\$1.000
4	Компетентнісний	35% громадян володіють базовим рівнем цифрових навичок	90%

Джерело: складено автором за даними [18].

Діджиталізований ринок праці характеризується збільшенням обсягів виконаних завдань та послуг за допомогою цифрових технологій; зростанням числа електронних платформ праці і мобільних додатків для пошуку та пропозиції роботи; збільшенням кількості самозайнятих осіб, що надають послуги аутсорсингу; виникненням нових форм трудових відносин, а також розповсюдженням краудсорсингу.

З поширенням діджиталізації українські працівники все частіше переходять на цифрові інструменти для комунікації та зберігання інформації. Хмарні технології, робочі чати в соцмережах і конференц-зв'язок - це лише початковий набір засобів, які вже використовуються у виробничому та соціальному середовищах. Для деяких робітників, зокрема старшого покоління, може бути важко пристосуватися, але цифрова трансформація стає необхідністю, і багато підприємств поступово адаптуються до цих змін (рис. 3.16) [9].

Існують також державні проекти, які сприятимуть покращенню умов праці в ІТ-галузі України та зниженню бар'єрів для її міжнародної інтеграції. Наприклад, за даними Міністерства цифрової трансформації України, новий

ініціативний проєкт Мінцифри для розвитку ІТ-галузі – "Дія City" передбачає особливий правовий режим для підтримки індустрії ІТ в Україні. Проєкт пропонує сучасні та гнучкі умови працевлаштування для ІТ-сектору, захист інтелектуальних прав за європейським стандартом і компонентами англійського права. Важливою інновацією є концепція GIG-працевлаштування, яка вводить основні трудові права для фрілансерів, включаючи відпустку, лікарняні та інші соціальні вигоди. Крім того, проєкт передбачає підвищення санкційності для слідчих та кримінальних проваджень у сфері ІТ [21].

Важливим стереотипом в аналоговій економіці, який необхідно зруйнувати в цифрову епоху, є непотрібна фізична прив'язка людей (робітників, службовців тощо) до певних локацій. Така прив'язка є штучною, позбавленою сенсу та економічно недоцільною. Щоб скористатися перевагами цифрового робочого простору, українському уряду та бізнесу слід врахувати чотири ключові елементи, які описано у таблиці 3.8.

Таблиця 3.8 – Ключові елементи цифрового робочого простору

Ключовий елемент	Опис
Обладнання для доступу	Працівники повинні мати ефективний доступ до бізнес-додатків. Організації повинні переглянути стратегії використання пристроїв, враховуючи зростання важливості смартфонів і планшетів.
Інфраструктура зв'язку	Надійна і міцна інфраструктура зв'язку є необхідною для цифрового робочого простору. Ефективні комунікаційні технології, бізнес-додатки та інструменти для співпраці вимагають безперебійного зв'язку.
Бізнес-додатки	Доступ до бізнес-додатків підтримує продуктивність та співпрацю. Платформи для співпраці та керування базами знань дозволяють зберігати, обмінюватися та співпрацювати над проектними документами в режимі реального часу.
Телекомунікаційні робочі інструменти	Робочі інструменти, зокрема комунікаційні технології для онлайн-зустрічей, мають великий вплив на мотивацію та продуктивність працівників. Реальний час і повноцінні онлайн-зустрічі сприяють ефективній комунікації.

Джерело: складено автором за даними [18].

У короткостроковій перспективі держава повинна зосередитися на двох ключових завданнях: перетворити робочі місця державних службовців та працівників на цифрові робочі простори та сформулювати відповідні

ініціативи, включаючи законодавчі заходи, які сприятимуть впровадженню цифрових робочих місць в українському бізнесі та професійних сферах.

У перспективі успішними будуть країни, які усунуть бар'єри між людьми, робочими місцями та інноваціями, даючи можливість своїм громадянам бути ефективними та креативними без огляду на їхнє місце розташування [18].

З метою поглиблення інтеграції України до світового ринку праці доцільно комплексно враховувати міжнародні та національні особливості, які об'єктивно впливають і притаманні її розвитку.

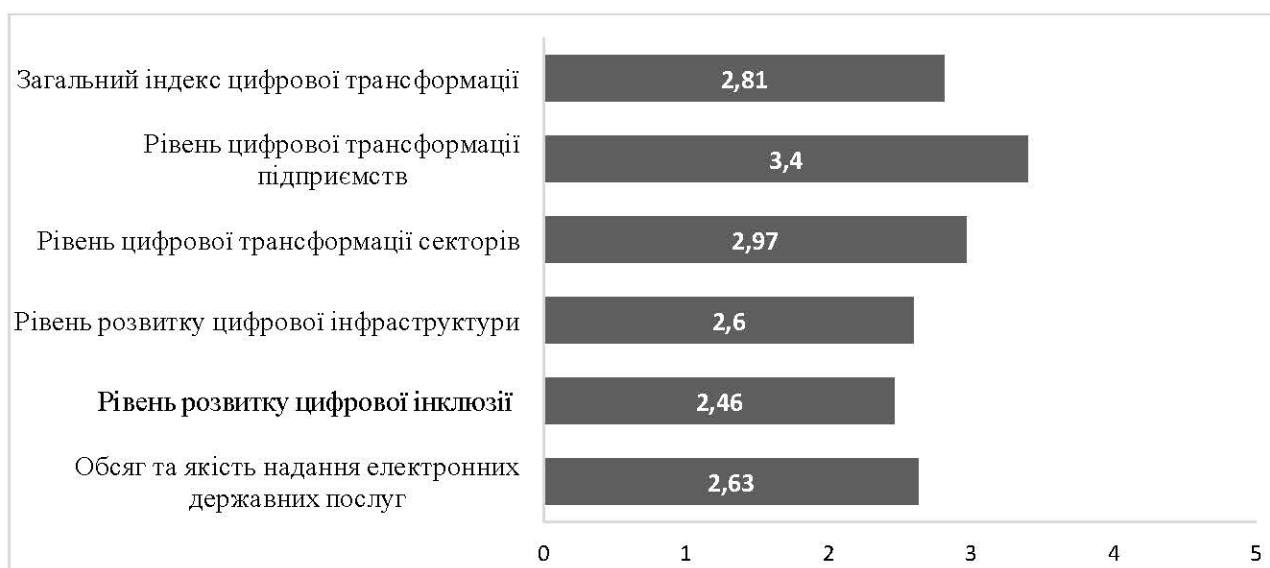


Рисунок 3.16 – Індекс цифрової трансформації компаній України, 2021 р.

Джерело: складено автором за даними [2].

У процесі цифровізації системи ринку праці України ІТ-сектору належить провідна роль. Він відзначається збільшенням обсягів замовлень, у тому числі від іноземних компаній, які виконуються дистанційно. Серед основних причин зростання ІТ-сфери в Україні варто зазначити розширення діяльності за межами України, що позитивно впливає на трансформаційні зрушення на ринку праці. Так, у 2020 році в секторі ІКТ України було зайнято 9% населення у віці 15-70 років (283,7 тис. осіб), що свідчить про важливість

цифровізації та її вплив на структуру зайнятості населення. Цей сектор перевершує будівництво за рівнем зайнятості і є четвертим за цим показником.

Технологічний сектор став другою експортною галуззю України у 2018 році. Крім того, 20% провідних світових компаній, серед яких Microsoft, Samsung, ABBY та Huawei, мають свої офіси в Україні. Згідно зі списком Fortune 500, понад 100 компаній користуються послугами українських фірм, а 18 аутсорсингових компаній з України входять до топ-100 найкращих аутсорсингових компаній світу [70].

За даними 2019 року, в країні налічувалося 184 500 ІТ-спеціалістів, понад 4 000 технологічних компаній та 4,5 мільярда доларів США експорту. У 2020 році ця цифра зросла до 214 000 спеціалістів. За оцінками GlobalLogic Ukraine, за сприятливих умов сектор інформаційних технологій може зрости до 8,4 млрд доларів США, або у 2,3 рази, до 2025 року. На нашу думку, фріланс та аутсорсинг можна віднести до основних організаційних бізнес-моделей в ІТ-сфері, зокрема і для поглиблення інтеграції України до світового ринку праці [4].

Приватний сектор в Україні виявляє особливий інтерес до глобальної цифровізації на ринку праці. Це підтверджує, що цифровізація економічної діяльності та широке застосування інформаційних технологій сприяють підвищенню продуктивності праці та ефективності підприємницької діяльності.

Використання аутсорсингу як моделі організації бізнесу в ІТ-секторі на ринку праці України характеризується тим, що вітчизняні компанії, які надають послуги іноземним фірмам, не виявляють значного бажання створювати власні, великі, високотехнологічні підприємства. Слід зазначити, що аутсорсингові компанії в нашій країні можуть існувати і активно розвиватися навіть без інституційної спроможності держави та належної інфраструктури. Але створення сприятливої нормативно-правової бази для фріланс-платформ та онлайн-маркетплейсів полегшить доступ до глобальних проєктів та гнучких графіків роботи. Український ринок аутсорсингових

послуг розвивається дуже швидкими темпами. За різними експертними оцінками, зростання ринку становить 10-25% щорічно. Найбільш поширеним є аутсорсинг бізнес-процесів [70].

Понад половина замовлень для фрілансерів в Україні надходить зі США. За даними Forbes, Україна замикає ТОП-5 найбільш швидкозростаючих ринків фрілансу у світі (рис. 3.17).

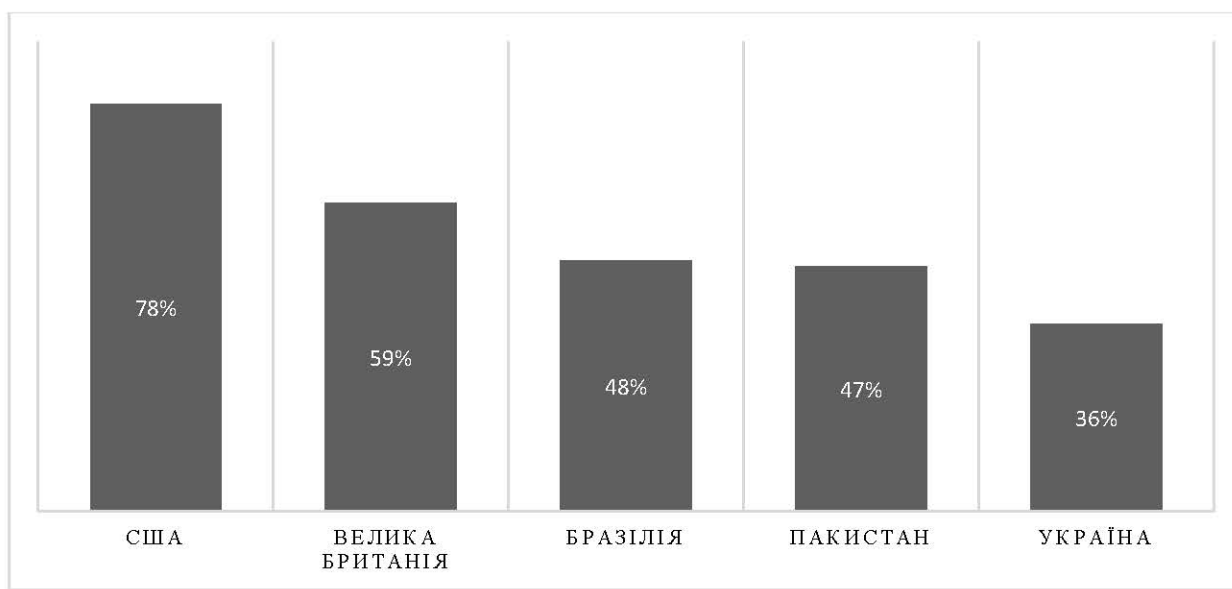


Рисунок 3.17 – ТОП-5 найбільш швидкозростаючих ринків фрілансу у світі (% збільшення ринку).

Джерело: складено автором за даними [66].

Оцінити кількість українських компаній, які займаються міжнародним аутсорсингом, та кількість їхніх працівників складно через специфіку цього бізнесу. За оцінками українських експертів, Україна на сьогодні поступається тільки Індії у сфері ІТ-аутсорсингу.

Дослідження наявних аналітичних даних свідчить, що переважна кількість експертів вважають українську ІТ-індустрію однією з провідних на світовому ринку технологій. Це визначається, зокрема, лідерством України в ІТ-аутсорсингу, особливо у виконанні складних завдань для високотехнологічних компаній за доступними цінами. Україна також визнана лідером серед аутсорсингових країн Європи.

Основною проблемою ІТ сектору України є відсутність власних програмних продуктів. За даними Держстату, основним джерелом доходу українських програмістів є заробітна плата, і це стосується навіть не субпідрядних угод. Більшість ІТ-спеціалістів, які надають послуги іноземним компаніям, наймаються приватно (аутсорсинг). Річний обсяг таких доходів становить 4,1 млрд. грн. Розширення ІТ-сектору в Україні зумовлене не збільшенням частки на світовому ринку, а зростанням обсягів послуг, що надаються в усьому світі [20].

Багато українських ІТ-фахівців працюють у провідних міжнародних компаніях-розробниках і гігантах геймінгу, таких як Ubisoft, Crytek, Wargaming, Plarium, Gameloft, Playtika, чії офіси були відкриті в Києві.

Оскільки українські ІТ-спеціалісти переважно працюють у сфері комп'ютерного програмування, їм доведеться переходити до виконання завдань, що виходять за межі можливостей машин, що потенційно може знизити попит на таких фахівців. Враховуючи складність набуття нових навичок, галузь може зіткнутися зі значним скороченням. Крім того, зовнішні фактори, такі як потенційне антиаутсорсингове законодавство в США та суворі європейські правила захисту персональних даних, ускладнюють надання ІТ-послуг з України. Українські фінансові установи, які прагнуть пропонувати ІТ-послуги в ЄС, повинні враховувати рекомендації Європейського банківського регулятора від 25 лютого 2019 року щодо аутсорсингу [20].

Глобальна цифровізація впливає на співпрацю України з ЄС у економічних зв'язках, призводячи до зростання використання форм діджитал-бізнесу, саме таких як фріланс та аутсорсинг. Збільшується роль та частка використання висококваліфікованої робочої сили, зокрема при дистанційному наданні діджитал послуг [16].

Статус України як країни-кандидата на вступ до ЄС та можливості, що надаються в рамках програми "Цифрова Європа" для фінансування

різноманітних проєктів з цифровізації, сприятимуть прогресивному розвитку цифрової економіки в умовах стану війни [90].

З різних причин наші співвітчизники традиційно входять до міграційних потоків робочої сили до країн ЄС. Натепер відзначається збільшений попит на українських фахівців на спільному ринку держав-членів ЄС, особливо в ІТ сфері, що відображено на рисунку 3.18.

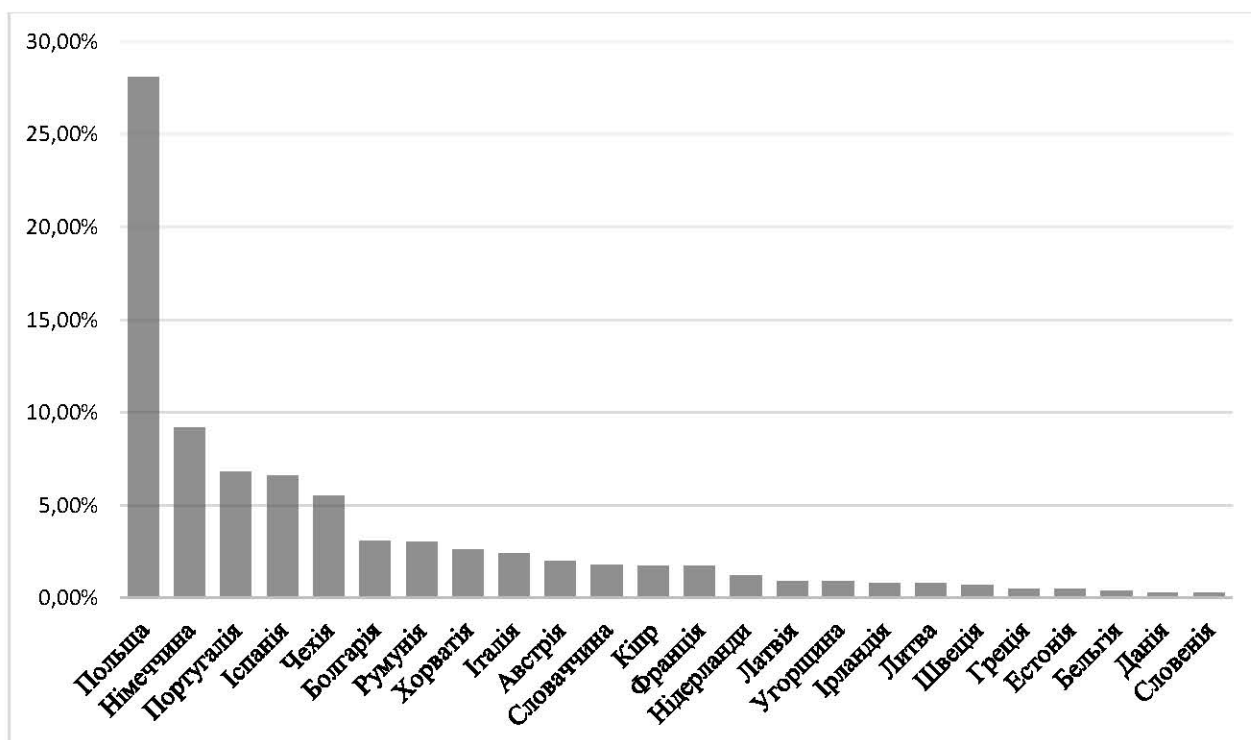


Рисунок 3.18 – Частка українських ІТ-фахівців у загальній чисельності працівників сфери ІТ в країнах-членах ЄС, 2022 р.

Джерело: складено автором за даними [16].

Дані рисунку 3.18 свідчать про відмінності між країнами ЄС стосовно користування послугами українських ІТ-спеціалістів. Це пояснюється різним рівнем науково-технічного розвитку країн, їхніми потребами у високоякісних фахівцях, здатністю забезпечити інноваційні умови праці, а також рівнем заробітної плати та соціального захисту. Варто зазначити, що реальна кількість українських цифрових фахівців, які взаємодіють з країнами спільного ринку праці ЄС, можливо, є суттєво вищою. Це якраз стосується

можливостей використання фрілансу та аутсорсингу, зокрема у наданні дистанційних цифрових послуг роботодавцям ЄС [70].

Євроінтеграція також сприяла децентралізації, лібералізації, спрощенню умов ведення господарської діяльності, переходу до ринкової цифрової моделі економіки, що за умови динамічної цифровізації державного сектору забезпечить синергію структурних зрушень ринку праці України з тенденцією до підвищення підприємницької активності, гнучкості роботи та зростання рівня заробітної плати.

Таким чином, використання дистанційних форм роботи, зокрема у сфері ІТ, може допомогти трансформувати участь українських фахівців у спільному ринку праці ЄС у майбутньому [16].

Отже, незважаючи на потрясіння, спричинені російською військовою агресією, Україна залишається важливим гравцем у світовій ІТ-індустрії. Співпраця з талановитими українськими спеціалістами, розповсюдженими по всьому Європейському Союзу, має вирішальне значення як для України, так і для країн ЄС. Інтеграція українського ІТ-сектору в економіку ЄС залишається актуальною та важливою, незважаючи на виклики, спричинені конфліктом та нестабільністю. Посилення співпраці зі світовими партнерами може допомогти відродити та підтримати українські ІТ-компанії після війни. Міжнародна підтримка, особливо з боку ЄС, є життєво важливою для відновлення довіри та залучення інвестицій в український ІТ-сектор. Попри труднощі, інтеграція українського ІТ-сектору у світову економіку може стратегічно відновити та розвинути високотехнологічний ландшафт України, впливаючи на майбутні етапи промислової еволюції [8].

Безумовно, діджиталізація, як і будь-яка трансформаційна зміна, несе в собі як виклики, так і можливості. Основним ризиком, пов'язаним з цифровою трансформацією економіки, є потенційне зростання безробіття. Згідно з аналітичними матеріалами Всесвітнього економічного форуму в Давосі, кожна промислова революція спочатку призводила до безробіття, але протягом

короткого періоду з'являлися нові ринкові потреби та запити, що породжували нові професії.

В Україні ситуація на ринку праці протягом наступного десятиліття може бути менш гострою, ніж у розвинених країнах. Скоріш за все, у найближчі 3-5 років діджиталізація та автоматизація вирішуватимуть проблему дефіциту робочої сили, а не загострюватимуть її [18]. В умовах війни питання міграції на національному рівні також стало особливо актуальним. У зв'язку з російською збройною агресією проти України суттєвою особливістю розвитку вітчизняного ринку праці та його взаємовідносин зі світовим і регіональними ринками праці є значний відтік кваліфікованих фахівців за кордон. З лютого 2022 року понад 7 мільйонів українців, багато з яких мають вищу освіту, залишили країну. Основними країнами-реципієнтами є Польща, куди переїхали 1 207 650 осіб, Німеччина - 867 000, Чехія - 388 097, Велика Британія - близько 91 тис. осіб та Італія - 141 562, Іспанія - 130 тис. та Естонія близько 50 тис. громадян України [70].

Міжнародна трудова міграція, окрім лібералізації зовнішньої торгівлі та транснаціоналізації капіталу, відіграє значну роль в інтеграційних процесах та динаміці ринку праці. Інтеграція у світовий ринок праці призводить до додаткових грошових надходжень від трудових мігрантів до країни. Ці кошти, які спочатку переказуються їхнім сім'ям, можуть слугувати потужним інвестиційним інструментом, якщо вони легалізовані державою, сприяючи місцевому розвитку та економічному зростанню. Незважаючи на обмежений міграційний потенціал України, їй, як і багатьом іншим країнам, бракує чіткого законодавства щодо прийому та інтеграції мігрантів, незважаючи на зацікавленість у іноземній робочій силі [17].

Майже кожна галузь сьогодні стикається з проблемою нестачі кваліфікованих кадрів. На рисунку 3.19 запропоновано напрями вирішення проблеми зайнятості. Дії у цьому напрямку сприятимуть розширенню співпраці українців зі світовим ринком праці. Також варто пам'ятати про подолання цифрового розриву в сільській місцевості за рахунок інвестицій у

широкосмуговий зв'язок, просування можливостей віддаленої роботи та залучення інвестицій.

Необхідно надавати пріоритет цифровій грамотності, навчальним таборам з кодування та цільовим навчальним програмам, щоб подолати дефіцит ІТ-талантів та розширити можливості працівників для дистанційної роботи.

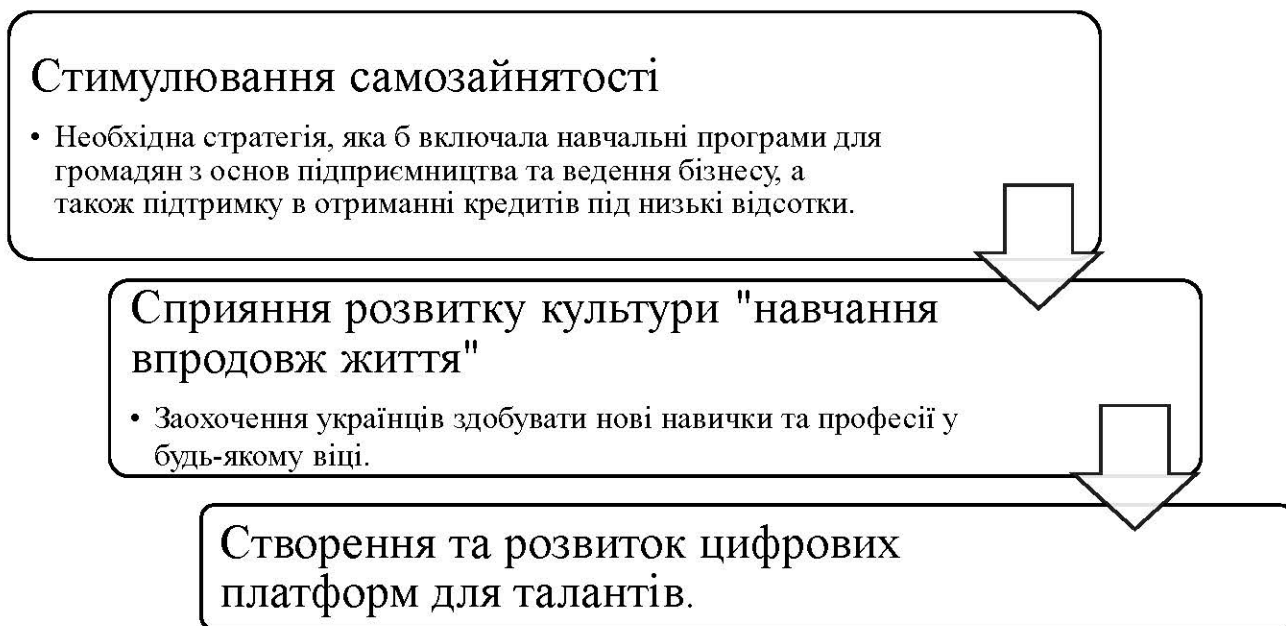


Рисунок 3.19 – Напрями вирішення проблеми зайнятості.

Джерело: складено автором за даними [18].

Хоча тотальна цифровізація та розвиток цифрової економіки в Україні можуть спочатку призвести до негативних процесів втрати робочих місць, важливо визнати, що цифровізація створить нові сектори, які генеруватимуть підвищений попит у відносно короткий період. Очікується, що цей попит перевищить попит на традиційні навички [4].

Україні слід розробити сучасну національну навчальну програму, яка б наголошувала на загальних і професійних цифрових компетентностях та навичках як важливих складових цифрової економіки, а також стимулювала вивчення англійської та інших мов, долаючи комунікаційні бар'єри та відкриваючи двері для міжнародної співпраці. Першочерговим пріоритетом

уряду має стати формулювання та координація відповідних ініціатив і виділення ресурсів.

Державна стратегія раннього попередження ризиків втрати роботи охоплює різні рівні реалізації:

- освітні ініціативи - створення освітніх програм та навчальної інфраструктури для організованої підготовки за новими спеціальностями;
- програми перепідготовки громадян та програми адаптації;
- структурні ініціативи - актуалізація державного класифікатора професій шляхом розробки та затвердження реєстру цифрових професій на засадах вимог ринку праці та цифрових трендів, а також інтеграція їх у спеціалізовані навчальні заклади [21].

Освіта є фундаментальним елементом екосистеми цифрових розробок та цифрової економіки в цілому. Залучення та утримання належної кількості фахівців, які знаються на нових технологіях, має вирішальне значення для отримання конкурентних переваг у цифровому світі. Поява нових технологій вимагає нових компетенцій, зростає нестача фахівців, а цифрові навички стають фундаментальною вимогою. Наприклад, дефіцит кадрів є значною перешкодою для розвитку ІІІ, оскільки, за даними ВЕФ, у світі налічується не більше 22 000 фахівців з докторським ступенем у цій галузі, а в одних лише США відкрито понад 10 000 вакансій. Дослідження McKinsey вказує на те, що робочий час, витрачений на використання інноваційних технологічних навичок в Європі, збільшиться на 20% до 2030 року, а час, витрачений на використання технологічних компетенцій, зросте на 65%. Крім того, дослідження прогнозує, що 90% робочих місць вимагатимуть цифрових умінь протягом наступного десятиліття, а попит на робітників із навичками соціального та емоційного спілкування в усіх промислових галузях в Європі до 2030 року зросте на 22% [18]. Тому саме на це Україні і потрібно буде звернути увагу задля сприяння підвищенню конкурентоспроможності вітчизняних працівників у світовому співтоваристві.

Нещодавні дослідження підкреслюють, що технологічні зміни впливають на розвиток людського капіталу через вдосконалення професійних навичок. У цьому контексті ключовими стають адаптивність та гнучкість спеціалістів, оскільки автоматизація витісняє фахівців, які не володіють відповідними навичками. Трансформація вітчизняного ринку праці передбачає діджиталізацію традиційних структур і модернізацію сектору рекрутингу [9].

Також варто звернути увагу на розбудову надійної системи кібербезпеки для захисту даних та інфраструктури, зміцнення довіри та розширення міжнародного партнерства, залучення кваліфікованих фахівців з-за кордону шляхом створення спеціальних віз для віддаленої роботи в Україні, використовуючи таланти та конкурентоспроможність країни за вартістю. Загалом, необхідно робити українські підприємства і Україну в цілому більш конкурентоспроможними для приваблення іноземної робочої сили.

Це призведе до підвищення ролі ринку праці України як важливої умови забезпечення стабільного розвитку національної економіки та зміцнення її конкурентних переваг [70].

Прискорюючи цифровізацію економіки, Україна може відкрити більш інклюзивний та динамічний ринок праці, об'єднати свою кваліфіковану робочу силу зі світовою економікою та сприяти сталому економічному зростанню.

Отже, інтеграція охоплює різні виміри, включаючи розширення діяльності транснаціональних корпорацій, офшорну діяльність, зовнішню торгівлю та масштаби міжнародних міграційних потоків, які суттєво впливають на формування та еволюцію ринку праці країни. Ці процеси показують, що поглиблення інтеграції України до світового ринку праці через подальшу цифровізацію економіки є важливим кроком для її розвитку, сприяючи розширенню можливостей працевлаштування та підвищенню конкурентоспроможності на міжнародному ринку праці.

Таким чином, поглиблення цифрової інтеграції України вимагає цілісної стратегії, що охоплює розвиток інфраструктури, підвищення кваліфікації,

регуляторну адаптацію, залучення талантів та сприяння інноваціям. При цьому важливо не лише залучити іноземні інвестиції та технології, а й створити сприятливу інфраструктуру та екосистему для розвитку власних цифрових продуктів та послуг, що відповідають потребам світового ринку праці. Ретельно поєднуючи ці напрямки, Україна зможе ефективно інтегруватися до світового ринку праці, сприяючи сталому розвитку та підвищенню рівня життя українців.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3

1. Визначено, що глобальний ринок праці переживає епоху безпрецедентних змін під впливом швидких технологічних перетворень та цифровізації. Прогнозується значне скорочення попиту на професії, пов'язані з рутинними завданнями, які легко піддаються автоматизації. Водночас очікується стрімке зростання попиту на висококваліфікованих фахівців в IT-сфері, зокрема зі штучного інтелекту, аналізу даних, машинного навчання тощо. Хоча є певні побоювання щодо технологічного безробіття, загалом передбачається чисте зростання зайнятості завдяки економічному підйому, викликаному інноваціями. Проте значна частка існуючих завдань зазнає автоматизації, що вимагатиме масштабної перекваліфікації робочої сили.

2. Встановлено, що у світі спостерігається невідповідність між застарілими підходами до регулювання ринку праці та новими гнучкими моделями зайнятості в умовах цифровізації. Багато країн намагаються законодавчо врегулювати трудовий статус цифрових працівників, зокрема надати їм соціальні гарантії. Проте прогрес поки незначний, оскільки явище цифрової праці є новим. Загалом регулювання умов праці цифрових працівників наразі залишається фрагментарним. Ключовими напрямками регулювання є визначення трудового статусу цифрових працівників, надання їм соціальних гарантій та захист їхніх трудових прав.

3. Встановлено, що цифровізація економіки України є важливим фактором поглиблення її інтеграції до світового ринку праці. Вона створює нові можливості для українських працівників, зокрема в таких сферах, як ІТ-аутсорсинг, фріланс, дистанційна робота. Однак цифрова трансформація також супроводжується певними ризиками, такими як потенційне зростання безробіття, відтік кваліфікованих кадрів за кордон.

4. Визначено, що для успішної інтеграції України до світового ринку праці в умовах цифровізації необхідно вжити заходів щодо розробки і впровадження сучасної національної навчальної програми, яка б наголошувала на загальних і професійних цифрових компетентностях та навичках; розбудови надійної системи кібербезпеки для захисту даних та інфраструктури; зміцнення довіри та розширення міжнародного партнерства; залучення кваліфікованих фахівців з-за кордону та загального підвищення конкурентоспроможності та привабливості підприємств.

ВИСНОВКИ

За результатами виконання кваліфікаційної роботи отримано наступні висновки.

1. Висвітлено формування альтернативних поглядів, зокрема необхідності державного регулювання економіки та виділення сегментів на ринку праці. Проаналізовано сучасні теорії світового ринку праці: теорію людського капіталу, нову економічну теорію, теорію глобальних систем та інші, а також їх зв'язок з глобалізаційними та інтеграційними процесами у світовій економіці. Проаналізувавши зазначені теорії щодо формування світового ринку праці, стає очевидним, що ключовим компонентом його функціонування на макrorівні є міжнародна трудова міграція, яка означає переміщення робочої сили через кордони з метою працевлаштування. Також важливу роль у формуванні міжнародного ринку праці відіграють ТНК, координуючи співпрацю між підприємствами в різних країнах та утілюючи єдину політику через кілька центрів ухвалення рішень. Загалом, світовий ринок праці зазнав стрімкого розвитку завдяки підвищенню мобільності основних чинників виробництва: капіталу та праці. Наукові підходи до вивчення ринку праці еволюціонували від розгляду праці як товару до урахування складної взаємодії економічних, соціальних та інституційних факторів його формування і розвитку. Це дозволило сформувати цілісне уявлення про чинники та закономірності функціонування світового ринку праці.

2. Визначено, що цифрова економіка є новим етапом у розвитку ринкової системи господарювання, зумовленим цифровою революцією. Вона базується на знаннях та широкому застосуванні цифрових технологій, таких як штучний інтелект, аналіз великих даних, Інтернет речей та блокчейн. Ці технології підвищують продуктивність, пришвидшують інновації та оптимізують бізнес-процеси в усіх секторах економіки. Цифрова економіка виникла завдяки

прогресу в галузі обчислювальної техніки, наук про дані та розвитку цифрових платформ. Зниження витрат на цифрову інфраструктуру дозволило створювати високомасштабовані бізнес-моделі, що базуються на аналізі великих масивів даних. Також традиційні компанії активно впроваджують цифрову трансформацію для підвищення конкурентоспроможності. Основними перевагами цифрової економіки є автоматизація та оптимізація процесів управління за рахунок їх інтеграції в єдину інформаційну систему, практично необмежена масштабованість без втрати ефективності, суттєве зниження трансакційних витрат. Зростання цифрової економіки спричиняє кардинальні зміни в усіх сферах життєдіяльності - від виробничих технологій до системи суспільних цінностей. Цифрова трансформація є неминучим наслідком технологічного прогресу, що виводить ринкову економіку на якісно новий рівень ефективності та відкриває нові горизонти для бізнесу і суспільного розвитку. Але водночас породжує нові виклики, пов'язані із кібербезпекою, конфіденційністю даних та автоматизацією робочих місць.

3. Встановлено, що функціонування світового ринку праці оцінюється за допомогою низки кількісних показників. МОП пропонує використовувати 17 ключових індикаторів (KILM), що охоплюють зайнятість, безробіття, рівень освіти, заробітну плату та продуктивність праці. Основними показниками для оцінки зайнятості є кількість зайнятих осіб, співвідношення зайнятості до загальної чисельності населення, а також показники за статусом зайнятості, секторами економіки, професіями. Для характеристики безробіття використовують загальний рівень безробіття, безробіття серед молоді, рівень довготривалого безробіття. Рівень освіти робочої сили є показником кваліфікації та конкурентоспроможності національної економіки. Додатково аналізується рівень неписьменності населення. Для характеристики оплати праці використовують показники середньої заробітної плати та витрат роботодавців на оплату праці. Продуктивність праці разом із показниками оплати дає уявлення про конкурентоспроможність ринку праці. Зазначені показники дозволяють комплексно оцінити стан та тенденції на світовому

ринку праці, виявити проблемні місця та розробити заходи економічної політики для підвищення ефективності ринку праці.

4. Аналіз ключових показників сучасного світового ринку праці свідчить про значні структурні зрушення в глобальній робочій силі під впливом технологічних, демографічних та соціально-економічних чинників. Зокрема, спостерігається тенденція до зниження рівня безробіття у світі після пікових значень 2020 року, водночас частка неформальної зайнятості залишається високою. Продуктивність праці демонструє уповільнення темпів зростання. Відбувається перерозподіл глобальної робочої сили за регіонами, з посиленням ролі Східної та Південної Азії. Пандемія COVID-19 суттєво вплинула на кон'юнктуру світового ринку праці, прискоривши процеси діджиталізації та зміни характеру зайнятості. Спостерігаються значні диспропорції у відновленні ринків праці між розвиненими країнами та країнами, що розвиваються. На тлі загального поліпшення ситуації, деякі країни, зокрема з високою часткою сфери послуг, демонструють уповільнене відновлення показників зайнятості. Сучасний глобальний ринок праці перебуває під впливом структурних змін та кризових явищ, що поглиблює дисбаланси між окремими країнами та верствами населення. Подолання цих диспропорцій потребує комплексних заходів на національному та глобальному рівні.

5. Встановлено, що цифровізація економіки є одним з ключових трендів розвитку світу та ключовим фактором зростання світової економіки у XXI столітті. Вона відкриває значні можливості для економічного зростання, підвищення продуктивності та конкурентоспроможності як окремих компаній, так і національних економік. Для оцінки розвитку цифрової економіки на міжнародному рівні використовується низка індексів: IDI, DESI, WDCI, NRI, EGDI, GII та інші. Вони дозволяють порівнювати країни за рівнем цифровізації та визначати сильні й слабкі сторони. У цифровій екосистемі не домінує якась визначна технологічна галузь. Лідерами цифровізації є розвинені країни Європи, Північної Америки та Азійсько-Тихоокеанського

регіону. Китай також досяг значного прогресу в цифровій сфері та входить до топ-20 багатьох рейтингів. У трьох географічних регіонах – США, ЄС та Китаї - зосереджено понад 70% діяльності та учасників цифрової екосистеми. В Україні також приділяється увага розвитку цифрової економіки на державному рівні. За індексами цифровізації вона посідає середні позиції у світі, але є лідером серед країн з доходами нижче середнього за показником NRI. Основними викликами цифровізації для країн є розвиток відповідної інфраструктури, формування нових навичок у працівників, адаптація соціальних інститутів. Цифрова трансформація економіки є глобальним трендом, але рівень цифровізації суттєво відрізняється між країнами. Лідерство утримують технологічно розвинені держави, а країни, що розвиваються, намагаються подолати "цифровий розрив".

6. Поширення та проникнення цифровізації в економіку докорінно змінило організацію праці. Спосіб організації та виконання роботи, навички, необхідні для виконання роботи, трудові відносини, система соціального захисту, формалізація неформальних секторів та якість робочих місць зазнали значних змін. Пандемія COVID-19 також прискорила цифрову трансформацію. Як наслідок, модернізуються соціально-трудова відносини на світовому та національному рівнях, поширюється дистанційна зайнятість, створюються "цифрові робочі місця" та з'являються "смарт-працівники". Використання онлайн-платформ для пошуку роботи стрімко зростає, причому попит на них надходить переважно з країн з високим рівнем доходу, таких як США, а пропозиція - переважно з країн, що розвиваються, таких як Україна. Однак, на багатьох онлайн-платформах праці існує дискримінація та брак прозорості, що призводить до несправедливості для працівників з країн, що розвиваються. Існують значні прогалини в цифрових навичках серед працівників у всьому світі, а також побоювання щодо витіснення робочих місць через автоматизацію з використанням ІІІ та машинного навчання. Діджиталізація має потенціал для демократизації праці та надання можливостей для багатьох, але менш представлені групи відстали в плані

цифрових можливостей. Багато країн з низьким і середнім рівнем доходу не мають інфраструктури та ресурсів, щоб наздогнати країни з високим рівнем доходу. З'явилися нові можливості для отримання доходів, але є також багато викликів, які потребують політичного втручання. Таким чином, цифрова трансформація праці, приносячи багато позитивних змін, водночас поглиблює соціально-економічні розбіжності та проблеми, пов'язані з майбутнім гідних умов праці в усьому світі. Справедливе управління цим переходом вимагатиме скоординованих зусиль між політиками, бізнесом і працівниками.

7. Встановлено, що інтеграція цифрових технологій помітно змінить вимоги до персоналу та кваліфікацію фахівців. Це стосується зниження попиту на професії, пов'язані з рутинними завданнями; швидшого застарівання професій через швидкі технологічні зміни; еволюції профілів компетенцій; появи нових робочих місць і професій; підвищених очікувань щодо гнучкості та адаптивності робочої сили; посилення уваги до "м'яких навичок"; підвищеного попиту на фахівців, які демонструють "цифрову спритність". Ступінь впливу технологій варіюватиметься між країнами та галузями. Найбільш вразливі до автоматизації країни з високим рівнем доходу. У найближчому майбутньому найбільшим попитом користуватимуться ІТ-фахівці в таких галузях, як штучний інтелект, аналіз великих даних, робототехніка, віртуальна і цифрова реальність та IoT. Очікується, що робочі місця, пов'язані зі ШІ та аналітикою великих даних, матимуть високі темпи зростання на рівні 30-35% у найближчі роки. Вже зараз спостерігається значний дефіцит робочої сили у сфері цифрових навичок та вмінь. Невідповідність системи освіти технологічному розвитку означає, що цей дефіцит, ймовірно, з часом поглиблюватиметься. Хоча є побоювання щодо масового безробіття, прогнози радше вказують на чисте зростання робочих місць завдяки економічному зростанню, спричиненому технологіями. У країнах Європи та ОЕСР спостерігається нейтральний або навіть позитивний чистий вплив на зайнятість і продуктивність праці. Передбачається переважно доповнення людської праці, а не повне заміщення. Водночас кілька десятків

відсотків існуючих завдань зазнають автоматизації, що вимагатиме значних зусиль з перенавчання та підвищення кваліфікації працівників. Очікується, що частка високоосвічених, технологічно кваліфікованих працівників суттєво зросте, тоді як частка працівників середньої кваліфікації, ймовірно, зменшиться.

8. Встановлено, що у світі спостерігається невідповідність між застарілими підходами до регулювання ринку праці та новими гнучкими моделями зайнятості в умовах цифровізації. Існує нагальна потреба в оновленні трудового законодавства, щоб вийти за межі стандартних трудових відносин. На національному рівні вже досягнуто певного прогресу, як, наприклад, у Румунії, яка прийняла критерії для визначення правової природи трудових відносин. Інституції ЄС також працюють над вирішенням регуляторних питань, пов'язаних з роботою на платформах і за замовленням. Однак трудовий статус цифрових працівників все ще залишається значною мірою нерегульованим. Значна частина глобальної робочої сили заробляє на життя в неформальному секторі економіки, не маючи належного трудового та соціального захисту. Ініціативи з електронної формалізації з використанням нових технологій мають потенціал, але стикаються з проблемами в країнах, що розвиваються, пов'язаними з інфраструктурою, цифровим розривом, документацією та цифровими навичками. Багато країн докладають зусилля для забезпечення гідної якості роботи для працівників цифрових галузей, однак регулювання все ще залишається досить фрагментарним, оскільки явище цифрової роботи є досить новим. Ключовими сферами регулювання є визначення трудового статусу цифрових працівників, надання їм соціальних гарантій і захист їхніх трудових прав.

9. Довоєнні прогнози припускали, що за умови прискореного цифрового розвитку внесок цифрової економіки у ВВП України потенційно становитиме 65% до 2030 року. Цього можна досягти, впроваджуючи технології в різні сектори економіки, заохочуючи бізнес до цифрової трансформації та розвиваючи високотехнологічні галузі. Особливу увагу слід приділити

створенню промислових кластерів, які включають передові технологічні галузі, такі як робототехніка, біоінженерія, 3D-друк, штучний інтелект. Інтеграція охоплює різні виміри, включаючи розширення діяльності ТНК, зовнішню торгівлю та міжнародні міграційні потоки, які суттєво впливають на формування та еволюцію ринку праці країни. Україна залишається вагомим гравцем у світовій IT-індустрії, незважаючи на повномасштабне вторгнення росії. Офшоринг та аутсорсинг відіграють важливу роль у формуванні ринку праці, а технологічний прогрес підживлює цю тенденцію, дозволяючи висококваліфікованим фахівцям віддалено пропонувати свою компетентність іноземним роботодавцям. Поміж заходів з цифровізації підприємств, спрямованих на підвищення конкурентоспроможності України та приваблення іноземної робочої сили, необхідно також приділити увагу розвитку вітчизняного людського капіталу. Пріоритет слід надавати цільовим навчальним програмам, які б наголошували на цифрових компетенціях і навичках як важливих складових цифрової економіки, а також стимулювали вивчення іноземних мов для сприяння міжнародному співробітництву, розвитку IT-талентів та розширення можливостей для віддаленої роботи, а також подоланню цифрового розриву в сільській місцевості та залученню інвестицій. Цілеспрямовані зусилля з розвитку цифрової інфраструктури, навичок та сприятливих умов для технологічних компаній та фрілансерів можуть значно розширити участь України у світовому ринку праці. Таким чином, просування цифровізації економіки підвищить привабливість України для міжнародних компаній та фахівців, а також сприятиме розширенню співпраці України у стратегічних сферах на світовій арені.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вергал К. Ю. Загрози та ризики цифрової трансформації економіки. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2020, № 4, Том 3. С. 294-298.
2. Індекс цифрової трансформації 2021. *Європейська бізнес-асоціація*. URL: https://eba.com.ua/wp-content/uploads/2021/05/digital-index_ukr1.pdf
3. Калина А. В. Ринок праці (національний та міжнародний аспекти). URL: https://maup.com.ua/assets/files/lib/book/rynok_praci.pdf
4. Ковбич Т. К. Трансформація ринку праці Європейського Союзу під впливом діджиталізації економіки : дис. ... д-ра філос. : 292 Міжнародні економічні відносини. Київ. 2023. 357 с.
5. Комарніцька О. М. Зародження, еволюція розвитку та економічна значимість категорії "трудоий потенціал". *АгроСвіт*. 2017. №1-2. С. 26-32. URL: http://www.agrosvit.info/pdf/1-2_2017/6.pdf
6. Лопух К. В. Взаємозв'язок інфляції та безробіття: монетаристський підхід до аналізу. *Електронне фахове видання «Ефективна економіка»*. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2328>.
7. Людський розвиток в Україні. Пріоритети національної політики мінімізації асиметрії українського ринку праці / кер. авт. кол. О.І. Цимбал; Ін-т демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи НАН України. Київ: Академперіодика, 2021. 210 с.
8. Мельник Л. Г., Калініченко Л. Л., Ковальов Б. Л., Розгон Ю. В., Дорошенко Г. О. Цифровий вектор інтеграції України в ЄС: воєнні виклики сьогодення. *Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Економічні науки*. 2023. №3 (70). С. 18-26.
9. Мельничук В.Е., Бояринова К.О. Цифровізація розвитку людського капіталу. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2023, №25. С. 21–25.
10. Національна економічна стратегія 2030. Кабінет Міністрів України. URL: <https://nes2030.org.ua>

11. Несененко П. П. Генеза методології класичного економічного напрямку та кейнсіанства: навч. посіб. Одеса : ОНЕУ, ФОП Гуляєва В. М., 2018. 262 с.
12. Павлюк Т.І. Ринок праці: теорія, методологія, практика: монографія. Вінниця: Видавничо-редакційний відділ ВТЕІ КНТЕУ, 2018. 212 с. URL: <https://ir.vtei.edu.ua/g.php?fname=27218.pdf>
13. Петренко К. В. Особливості формування та розвитку світового ринку праці. *Бізнес Інформ.* 2015. № 12. С. 37-42. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2015_12_7.
14. Поліщук В., Несененко П. До проблеми вартості в праці Д. Рікардо «Начала політичної економії та оподаткування» (1817). *Науковий вісник Одеського національного економічного університету.* 2018, № 9. С. 129-146.
15. Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні : Закон України від 15 липня 2021 р. № 1667-IX. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1667-20#Text>
16. Румянцев А. П., Яремович П. П., Ковбич Т. К. Реалії адаптації України до спільного ринку Європейського Союзу. *Вісник ХНУ.* 2023. Вип. №1 (314). С. 110–119. URL: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-314-1-16>
17. Сидорук Б., Панов А. Інтеграція України у світовий ринок праці. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Міжнародні економічні відносини та світове господарство.* 2023, №46. URL: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2023-46-13>
18. Стратегія Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою. Український інститут майбутнього. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-zrozvinitoju-cifrovoju-ekonomikoju.html>.
19. Цифрова економіка : підручник / Т. І. Олешко, Н. В. Касьянова, С. Ф. Смерічевський та ін. Київ. : НАУ, 2022. 200 с.
20. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти / Центр Разумкова ; [кер. проекту, авт. доп. О. Пищуліна]. Київ : Заповіт, 2020. 274 с.

- 21.Цифрові трансформації в Україні: чи відповідають вітчизняні інституційні умови зовнішнім викликам та європейському порядку денному? *Поліський фонд міжнародних та регіональних досліджень*. 2020. 76 с. URL: <https://www.pfirs.org/produkti/book/83/Array.html>
- 22.Якобчук В. П. Історія економіки та економічної думки : Навч. посіб. / В. П. Якобчук, Ю. В. Богоявленська, С. В. Тищенко Київ.: «Центр учбової літератури», 2015. 476 с.
- 23.Aleksynska M. Digital Work in Eastern Europe: Overview of Trends, Outcomes, and Policy Responses. ILO Working paper 32. 2021. URL: https://www.ilo.org/global/publications/working-papers/WCMS_794543/lang--en/index.htm
- 24.Armstrong B. The Future of Work in the Digital Economy. University of the Witwatersrand & Wits Business School. 2023. URL: <https://www.govtech.gov.za/sites/default/files/2023-11/11h20%20-%20Rm%2021%20-%20Track%203%20-%20Brian%20Armstrong%20The%20Future%20of%20Work%20in%20the%20Digital%20Economy.pdf>.
- 25.Assessing the current state of the Global Labour Market: Implications for achieving the Global Goals. *ILOSTAT*. URL: <https://ilostat.ilo.org/assessing-the-current-state-of-the-global-labour-market-implications-for-achieving-the-global-goals/>
- 26.Audestad, J. A., Øverby, H. Introduction to digital economics. *Classroom Companion: Business*. Springer International Publishing. 2021. URL: https://www.academia.edu/84691269/Introduction_to_Digital_Economics.
- 27.Brozova D. Modern Labour Economics: The Neoclassical Paradigm with Institutional Theories. *European Scientific Journal*, Vol. 12, №28, 2016. P. 541-556. URL: <https://doi.org/10.19044/esj.2016.v12n28p541>
- 28.Calza E., Dalla Benetta A., Kostić U., Mitton I., Moraschini M., Vazquez-Prada Baillet M., Cardona M., Papazoglou M., Righi R., Torrecillas Jodar J., Lopez Cobo M., Cira P., De Prato G. Analytical insights into the global digital

- ecosystem (DGTES). *Publications Office of the European Union*. Luxembourg. 2023. 57 p.
29. Charles L., Xia Sh., Coutts A. P. Digitalization and Employment. A Review. International Labour Organization. 2022. 58 p. URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_854353.pdf
30. Colin W. E-formalisation in Europe. International Labour Organization. 2021. URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3944814>
31. Country profiles. *ILOSTAT*. URL: <https://test-iloostat.pantheon.site.io/data/country-profiles/>
32. Deans D. What is a universal basic income? What are the Welsh plans? BBC. 2022. URL: <https://www.bbc.com/news/uk-wales-politics-57142970>
33. Dickens W., Lang K. Labor Market Segmentation Theory: Reconsidering the Evidence. URL: https://www.researchgate.net/publication/5192062_Labor_Market_Segmentation_Theory_Reconsidering_the_Evidence
34. Digital Economy and Society Index (DESI) 2022. Thematic chapters. *European Commission*. 2022. 88 p. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>
35. E-Government survey 2022. The Future of Digital Government. *Department of Economic and Social Affairs United Nations*. New York. 2022. 280 p. URL: <https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2022-09/Web%20version%20E-Government%202022.pdf>
36. EP Committee. European Parliament resolution of 16 September 2021 on fair working conditions, rights and social protection for platform workers—new forms of employment linked to digital development (2019/2186 (INI)). 2021. URL: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/EMPL-PR-657498_EN.pdf

37. Feijao C., Flanagan I., Van Stolk Ch., Gunashekar S. The global digital skills gap. *RAND Corporation*. 2021. URL: https://www.rand.org/pubs/research_reports/RRA1533-1.html
38. Froger-Michon C. Working remotely abroad what are the new challenges for employers and employees. 2021. URL: <https://cms-lawnow.com/en/ealerts/2021/07/working-remotely-abroad-what-are-the-new-challenges-for-employers-and-employees>
39. Full recovery of the global labour market could take years. *The Wall Street Journal*. 2022. URL: <https://www.wsj.com/articles/full-recovery-in-global-labor-market-could-take-years-11642420548>
40. Global Innovation Index 2023: Innovation in the face of uncertainty. 16th Edition. / eds.: Dutta S., Lanvin B., León L., Wunsch-Vincent S. *WIPO*. 2023. 253 p. URL: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023-en-main-report-global-innovation-index-2023-16th-edition.pdf>
41. Global report: Technology adoption in public employment services - Catching up with the future. *ILO*. 2022. URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_840767.pdf
42. Glossary: Employment. *Eurostat. Statistics Explained*. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Employment>
43. Gmyrek P., Berg J., Bescond D. Generative AI and jobs: A global analysis of potential effects on job quantity and quality. Working paper 96. *International Labour Organization*. 2023. 55 p. URL: https://www.ilo.org/global/publications/working-papers/WCMS_890761/lang--en/index.htm
44. Gwartney J. D. Supply-side economics. *Econlib*. 2018. URL: <https://www.econlib.org/library/Enc/SupplySideEconomics.html>
45. Hayat Z. Digital trust: How to unleash the trillion-dollar opportunity for our global economy. *WEF*. 2022. URL:

- <https://www.weforum.org/agenda/2022/08/digital-trust-how-to-unleash-the-trillion-dollar-opportunity-for-our-global-economy/>
46. Iliev P. The digital economy, as part of the general economic theory. *Scientific Conference of the Department of General Economic Theory, University of Economics*. Varna, 2022. P. 267-272.
47. IMD World Digital Competitiveness Ranking 2023. International Institute for Management Development. 2023. 196 p. URL: https://www.imd.org/wp-content/uploads/2023/12/Digital_2023.pdf
48. Ina P., Kapsos S., Bourmpoula E., Sajaia Z., Lokshin M. Key Labor Market Indicators: Analysis with Household Survey Data. Streamlined Analysis with ADePT Software. *Washington, DC: World Bank*. 2016. URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_519717.pdf
49. Informality and Globalisation: In Search of a New Social Contract. OECD. *OECD Publishing*. Paris. 2023. 167 p. URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/c945c24f-en.pdf?expires=1707279818&id=id&accname=guest&checksum=D1F79BE064DF324EAFBE4A31E8ACD025>
50. Joamets K., Chochia A. Artificial Intelligence and Its Impact on Labour Relations in Estonia. *Slovak Journal of Political Sciences*. 2020. №20(2), P. 255-277. URL: <https://sjps.fsvucm.sk/index.php/sjps/article/view/136>
51. Key indicators of the Labour Market (KILM) 2015. *International Labour Organization (ILO)*. URL: <https://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/research-and-databases/kilm/lang--en/index.htm>
52. Key Indicators of the Labour Market. Ninth edition. *International Labour Office*. 2016. URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms_498929.pdf
53. Klimeczuk A., Klimeczuk-Kochańska M. Dual Labor Market. 2016. URL: https://www.researchgate.net/publication/301898815_Dual_Labor_Market

54. Kring S., Leung V. Renewing the Social Contract through E-formalization in the World of Work. ILO Working Paper. 2021. URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_826464.pdf
55. Labour markets are working, but also changing. Special report. *The Economist*. 2021. URL: https://www.economist.com/special-report/2021/04/08/labour-markets-are-working-but-also-changing?utm_medium=cpc.adword.pd&utm_source=google&ppccampaignID=18151738051&ppcadID=&utm_campaign=a.22brand_pmax&utm_content=conversion.direct-response.anonymous&gclid=CjwKCAiAh9qdBhAOEiwAvxIok2y42-yZfUH1Lp0K9gyG02iqB453npT1lgJAqz0fRV1c6qaj9ERL8BoCHPMQAvD_BwE&gclid=aw.ds
56. Lanska S., Mishchenko S. Theoretical and methodological aspects of labor market development under the influence of destabilizing factors. *Norwegian Journal of Development of the International Science*. 2020. №50-3. pp. 38-46.
57. Lewis G. The Most In-Demand Jobs on LinkedIn Right Now. LinkedIn. 2023. URL: <https://www.linkedin.com/business/talent/blog/talent-strategy/most-in-demand-jobs>
58. Lu J. Skills, not job titles are the new metrics for the labour market. *World Economic Forum*. 2019. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2019/07/skills-not-job-titles-are-the-new-metric-for-the-labour-market/>
59. Martínez M. S., Samaan D., Ernst E., Horne R. World employment and social outlook. Trends 2023. *International Labour Organization. Research Department*. 2023. 186 p. URL: <https://doi.org/10.54394/SNCP1637>
60. Measuring the Information Society Report 2017. Committed to connecting the world, ITU. Vol. 1. URL: https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2017/MISR2017_Volume1.pdf.

61. Measuring the Information Society Report 2017. Committed to connecting the world, ITU. Vol. 2. URL: https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2017/MISR2017_Volume2.pdf.
62. Melehy A. K. The Impact of AI on the Economy: A Comprehensive Analysis. 2023. URL: https://www.researchgate.net/publication/370400293_The_Impact_of_AI_on_the_Economy_A_Comprehensive_Analysis
63. Nguyen O. Digital Economy and Its Components: A Brief Overview and Recommendations. *Wilkie Edge Publishers*. 2023. Vol. 2, No. 1. P. 17-22. URL: <https://mpa.ub.uni-muenchen.de/116110/>
64. O'Donnell C. Major Theories of the Labour Market and Women's Place Within It. *Journal of Industrial Relations*. URL: <https://doi.org/10.1177/002218568402600201>
65. Pasięka S., Pasięka A., Bil M., Humeniuk O. Global trends in the development of labour markets and employment in the focus of innovation change. *SHS Web of Conferences*. 2019. Vol. 65. URL: https://www.researchgate.net/publication/333464351_Global_trends_in_the_development_of_labour_markets_and_employment_in_the_focus_of_innovation_change
66. Pofeldt E. The top 10 fastest growing freelance markets in the world. *Forbes Magazine*. 2019. URL: <https://www.forbes.com/sites/elainepofeldt/2019/08/18/the-top-10-fastest-growing-freelance-markets-in-the-world/>
67. Reich M., Gordon D., Edwards R. Dual Labor Markets: A Theory of Labor Market Segmentation. *Economics Department Faculty Publications*. URL: <https://digitalcommons.unl.edu/econfacpub/3>
68. Resolution Concerning Statistics of Work, Employment and Labour Underutilization (including amendments). 21st International Conference of Labour Statisticians (October 2023) / International Labour Office, Department of Statistics. Geneva, ILO, 2023. URL:

- https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/normativeinstrument/wcms_230304.pdf
69. Rooney K. The Most in-Demand Jobs for 2021. WEF. 2021. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2021/02/most-in-demand-jobs-2021/>
70. Rumiantsev A., Pobochenko L., Pichkurova Z., Tolpezhnikova T., Kovbych T., Lyashov D. The impact of global digitalization on the Ukrainian labor market development / *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2022, № 46. P. 334-348. URL: <https://doi.org/10.55643/fcaptop.5.46.2022.3854>
71. Shkolnyk I., Semenog A. Formation of the digital economy theory in the works of N. Negroponte and D. Tapskott. Business Risk in Changing Dynamics of Global Village 2 / ed. N. Marynenko, P. Kumar, I. Kramar. *Publishing House of University of Applied Sciences in Nysa*, 2019. P. 472–483. URL: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/32305/2/BRCDGV_2019_Shkolnyk_I-Formation_of_the_digital_472-483.pdf
72. Sivitska Y. Changes in the global labour market. *Arcadia*. 2023. URL: <https://www.byarcadia.org/post/changes-in-the-global-labour-market>
73. Skills Revolution Reboot: The 3Rs-Renew, Reskill, Redeploy. MPG. 2021. URL: https://workforce-resources.manpowergroup.com/white-papers/skills-revolution-reboot-2021-report?_ga=2.126203149.1898316160.1624366518-2009511160.1624365385
74. Sloane P., Mavromaras K. Overeducation, skill mismatches, and labor market outcomes for college graduates. *IZA World of Labor*. 2020. №88. URL: <https://wol.iza.org/articles/overeducation-skill-mismatches-and-labor-market-outcomes-for-college-graduates/long>
75. Sostero M., Milasi S., Hurley J., Fernandez-Macias E., Bisello M. Teleworkability and the COVID-19 crisis: A new digital divide? European Commission JRC and Eurofound. 2020. URL: <https://joint-research-centre.ec.europa.eu/system/files/2020-07/jrc121193.pdf>

76. Statistics on employment. *ILOSTAT*. URL: <https://ilostat.ilo.org/topics/employment/>
77. Statistics on the population and Labour Force. *ILOSTAT*. URL: <https://ilostat.ilo.org/topics/population-and-labour-force/>
78. Statistics on unemployment and labour underutilization. *ILOSTAT*. URL: <https://ilostat.ilo.org/topics/unemployment-and-labour-underutilization/>
79. Stephany F. Ilo report: The role of Digital Labour platforms in transforming the world of work. *The iLabour Project*. URL: <https://ilabour.oii.ox.ac.uk/ilo-report-2021/>
80. Supporting policy with scientific evidence. Key Indicators of the Labour Market (KILM). *European Commission*. URL: https://knowledge4policy.ec.europa.eu/dataset/ds00093_en
81. The Digital Economy: Digital and Sustainable Transformation of Industries. *World economic forum*. URL: <https://intelligence.weforum.org/topics/a1Gb0000001SH21EAG/key-issues/a1Gb0000001k4TMEAY>
82. The Future of Jobs Report 2020. *World Economic Forum*. URL: <https://es.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2020/in-full/chapter-2-forecasts-for-labour-market-evolution-in-2020-2025/>
83. The Future of Jobs Report 2023. *World Economic Forum*. URL: <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2023/in-full/1-introduction-the-global-labour-market-landscape-in-2023/>
84. The impact of the COVID-19 pandemic on jobs and incomes in G20 economies. *ILO-OECD paper prepared at the request of G20 Leaders. International Labour Organization*. 2020. URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---cabinet/documents/publication/wcms_756331.pdf
85. The Network Readiness Index 2023: Benchmarking the Future of the Network Economy. / eds.: Dutta S., Lanvin B. *Washington DC: Portulans Institute*. 2023. 284 p. URL: <https://networkreadinessindex.org/>

86. The Next Great Disruption Is Hybrid Work – Are We Ready? Microsoft. 2021. URL: <https://www.microsoft.com/en-us/worklab/work-trend-index/hybrid-work>
87. Trifonova D., Korneyev M. V. The role and functional features of the service sector in the modern period. *Інноваційні рішення в економіці, бізнесі, суспільних комунікаціях та міжнародних відносинах*: матеріали III Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. 20 квітня 2023 р. Т. 2. Дніпро: Університет митної справи та фінансів, 2023. С. 170-173.
88. Triphonova D. D. Artificial intelligence technologies in the global economy. *Економіко-правові та управлінсько-технологічні виміри сьогодення: молодіжний погляд* : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 03 листопада 2023 р.: у 3 т. Т. 1. Дніпро : Університет митної справи та фінансів, 2023. С. 352-354.
89. Understanding the challenges facing the Global Labor Market (Part 1). OSADI Commercial Supplies SdnBhd. *LinkedIn*. 2023. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/understanding-challenges-facing-global-labor-market-part-1-osadi>
90. Verbivska L., Abramova M., Gudz M., Lyfar V., Khilukha O. Digitalization of the Ukrainian economy during a state of war is a necessity of the time. *Amazonia Investiga*. 2023, №12(68). P. 184-194. URL: <https://doi.org/10.34069/AI/2023.68.08.17>
91. Work for a brighter future. Global Commission on the Future of Work. *International Labor Office*. 2019. URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---cabinet/documents/publication/wcms_662410.pdf.
92. World Employment and Social Outlook 2021: The Role of Digital Labour Platforms in Transforming the World of Work. *ILO*. 2021. URL: https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/2021/WCMS_771749/lang--en/index.htm
93. Zaloznova Y., Pankova O., Ostafiichuk Y. Global and Ukrainian Labour Markets in the Face of Digitalization Challenges and the Threats of the COVID-19

Pandemic. *Virtual Economics*. 2020. 3(4), 106-130. URL:
[https://doi.org/10.34021/ve.2020.03.04\(6\)](https://doi.org/10.34021/ve.2020.03.04(6))

94. Zhang B., Dreksler N., Anderljung M., Kahn L., Giattino C., Dafoe A., Horowitz M. C. Forecasting ai progress: Evidence from a survey of machine learning researchers. *arXiv preprint*. 2022. URL:
<https://doi.org/10.48550/arXiv.2206.04132>

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А.1 – Економічні теорії формування ринку праці

Теорія та її засновники	Сутність
1	2
Класична XVII- XIX ст. В. Петті, А. Сміт, Д. Рікардо, Дж. Сей, Ф. Бастіа, Дж. Міль	<ul style="list-style-type: none"> - "робоча сила" визначається як об'єкт купівлі-продажу; - ринкова система - саморегульована, здатна забезпечити повне використання трудових ресурсів; - наявність залежності розвитку ринку праці від чисельності населення; - поведінка людини визначається особистими інтересами, а повна зайнятість збалансованістю попиту та пропозиції;
Маржиналізм XIX - XX ст. К. Менгер, Ф. Візер, Е. Бембаверк, В.С.Джевонс, Д.Р. Кларк	<ul style="list-style-type: none"> - цінність будь-якого продукту визначається його граничною корисністю для людини; - витрати праці не є вирішальними у визначенні вартості товару;
Марксизм XIX - XX ст. К. Маркс, Ф. Енгельс	<ul style="list-style-type: none"> - вперше введено категорію "робоча сила"; - ринок праці підпорядковується загальним ринковим законам; - технічний прогрес - сприяє зростанню маси і вартості засобів виробництва в розрахунку на одного працівника, що призводить до відхилення попиту на робочу силу від норми нагромадження капіталу;
Інституціоналізм XIX - XX ст. Т. Веблен, Д. Данлоп, Д. Гелбрейт, В. Клер Мітчелл, Л. Ульман	<ul style="list-style-type: none"> - приділено увагу дослідженню правових та соціальних причин дисбалансів на ринку праці; - аналіз професійно-галузевих відмінностей у структурі робочої сили та відповідних робочих місць і рівнів заробітної плати; - реформування інституцій - вирішення проблем зайнятості;
Неокласицизм XX ст. В. Джеванс, В. Вальрас, В. Парето, Д. Гілдер, В. Холл, А. Лаффер, К. Менгер, Ф. Візер, А. Маршалл	<ul style="list-style-type: none"> - стихійна ринкова економіка - здатна забезпечити повну зайнятість; - цінність "робочої сили" визначається величиною її корисності; - залежність вартості робочої сили від важливості задоволення потреб і ступеня їх насиченості; - наявність добровільного безробіття, якому не протидіє держава; - впровадження математичних методів аналізу в дослідженні економічних процесів;
Монетаризм XX ст. М. Фрідман, Е. Фелпс, К. Бруннер, А. Мельцер, Р. Каган, Р. Селден та інші.	<ul style="list-style-type: none"> - гіпотеза про існування кількох незалежних ринків: ринку праці та ринку засобів праці; - наголошення на необхідності досягнення балансу на ринку праці; - функціонування ринку праці встановлює природний рівень безробіття; - монетарна політика є інструментом боротьби з безробіттям;
Кейнсіанство XX ст. Дж. Кейнс	<ul style="list-style-type: none"> - доведено недосконалість саморегулювання ринку праці; - основа кризових явищ - недостатньо ефективний попит; - безробіття - гостра соціально-економічна проблема, яка потребує державного втручання; - визначено складові ефективного попиту - споживання та заощадження (інвестиції);

Продовження таблиці А.1

1	2
Неокейнсіанство XX ст. Р. Харрод, О. Домар, Д. Стігліц	<ul style="list-style-type: none"> - забезпечення збалансованості на ринку праці сприяє повному використанню наявних ресурсів; - динамічна збалансованість сукупного попиту та сукупної пропозиції, що визначається динамікою інвестицій; - поточна асиметрична інформація на ринку праці сприяє безробіттю;
Теорія "економіки пропозиції" XX ст. А. Лаффер, Р. Мандель, М. Фельдштейн, М. Боскін	<ul style="list-style-type: none"> - перешкодою для розширення пропозиції на ринку праці є надмірний рівень оподаткування, що знижує стимули до праці, обмеження свободи підприємництва; - високий розмір соціальних виплат по безробіттю, що стимулює низьку мотивацію до праці;
Неінституціоналізм XX ст. Р. Коуз	<ul style="list-style-type: none"> - діяльність індивідів та організацій на ринку праці з позицій правових, соціальних та політичних "правил гри"; - заперечення універсальної здатності ринку праці до подолання внутрішніх і зовнішніх суперечностей; - права власності впливають на індивідів на ринку праці; - необхідність державного регулювання ринку праці.

Джерело: складено автором за даними [22, с. 315-346; 3, с.21; 5;6;11;12;56;64].

Наочне представлення матеріалу

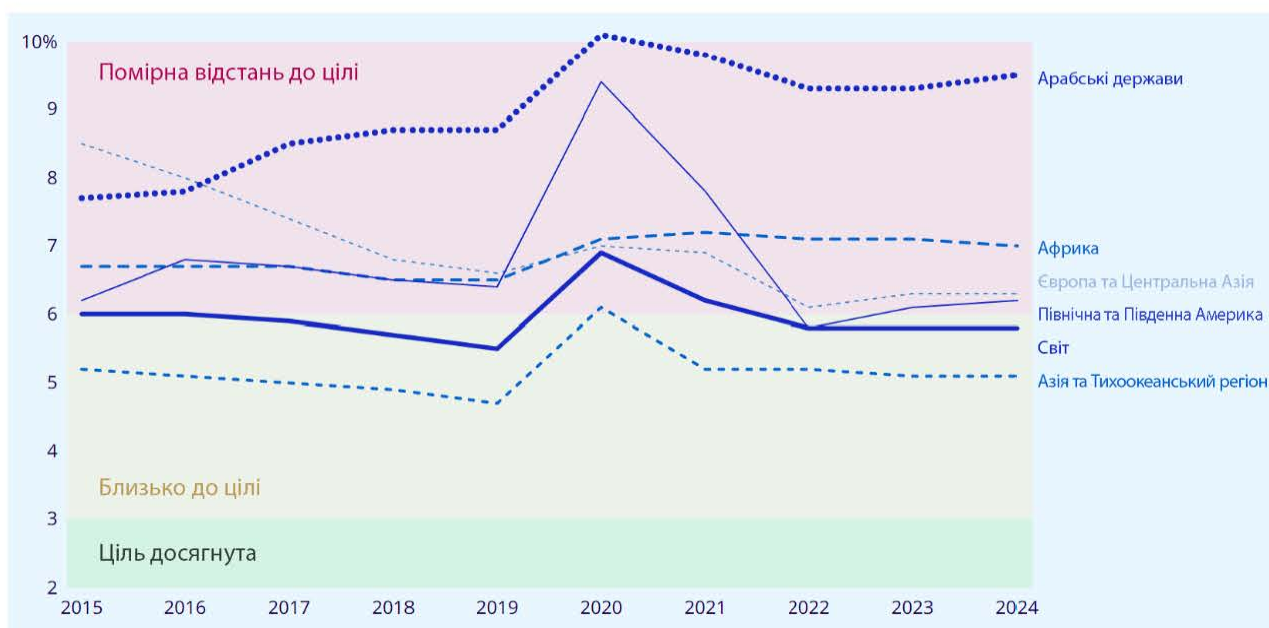


Рисунок Б.1 – Рівень безробіття у світі

Джерело: [25].

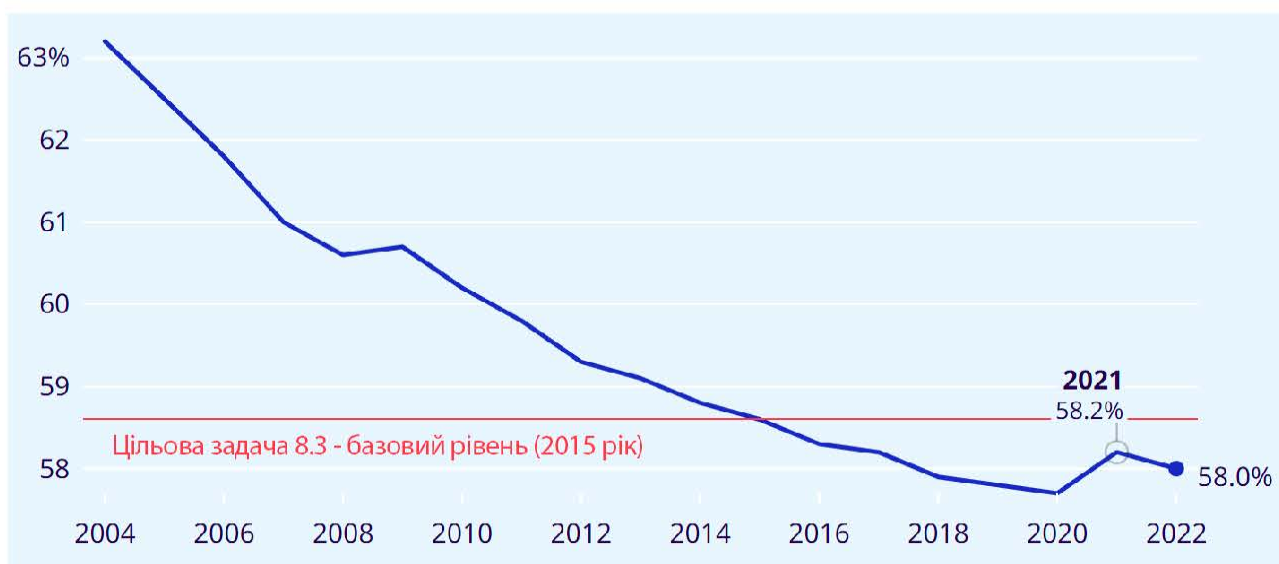


Рисунок Б.2 – Світовий рівень неформальної зайнятості

Джерело: [25].

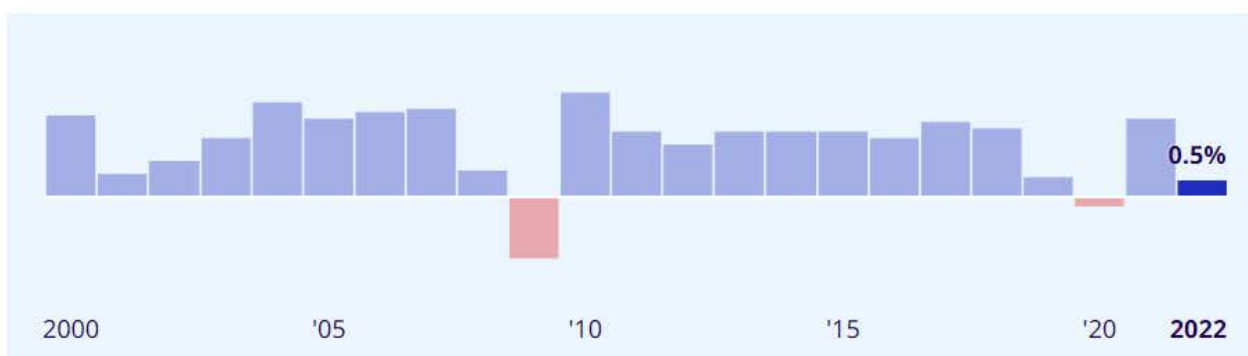


Рисунок Б.3 – Зростання продуктивності праці у світі (на основі ВВП на одну зайняту особу в дол. США у постійних цінах 2015 року)

Джерело: [25].

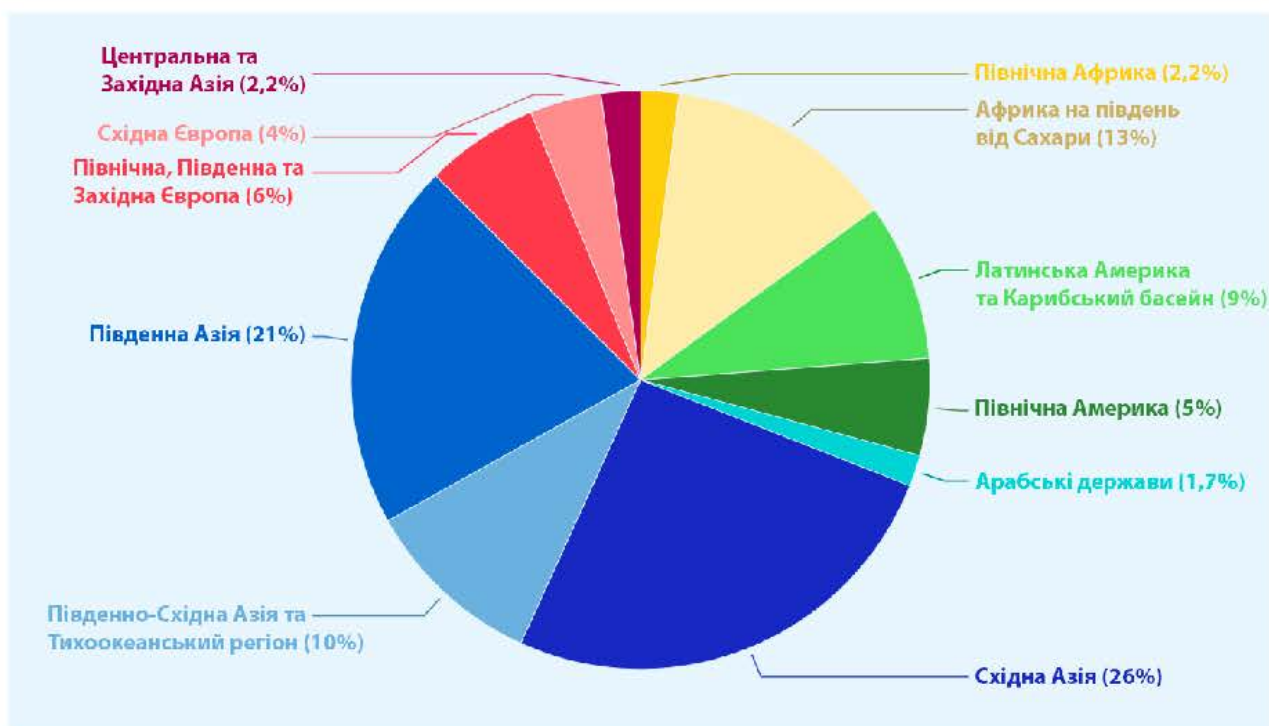


Рисунок Б.4 – Регіональні частки глобальної робочої сили (у відсотках), 2022 рік

Джерело: [77].

Країна	Співвідношення зайнятості до населення	Співвідношення трудової залежності (Утриманці / Зайняті)
Катар	88.2%	0.35
Мадагаскар	84.1%	0.95
Соломонові острови	82.3%	0.99
Танзанія, Об'єднана Республіка	80.3%	1.20
Об'єднані Арабські Емірати	79.9%	0.48
Бурунді	78.9%	1.34
Ефіопія	77.3%	1.14
Камбоджа	75.4%	0.87
Мозамбік	75.4%	1.35
Ліберія	73.8%	1.28

Рисунок Б.5 – Топ-10 країн з найвищим співвідношенням зайнятості до населення, 2022 рік

Джерело: [76].

Країна (рік)	Рівень безробіття (LU1)	LU2	LU3	LU4
ПАР (2021)	28.8%	32%		42%
Окупована палестинська територія (2021)	26.4%	28%	33%	34%
Джибуті (2017)	26.1%		47%	
Косово (2020)	25.5%		49%	
Гваделупа (2016)	23.8%			
Французька Гвіана (2016)	23.2%			
Гренада (2015)	22.9%			
Есватіні (2016)	22.7%	24%	36%	37%
Реюньон (2016)	22.4%			
Ботсвана (2020)	21.0%	26%	33%	
Намібія (2018)	19.9%	24%	34%	37%
Йорданія (2021)	19.8%	20%	24%	
Сент-Люсія (2021)	19.5%		23%	
Кюрасао (2020)	19.1%		54%	
Сомалі (2019)	18.8%	22%	32%	35%

Рисунок Б.6 – Топ-15 країн за безробіттям та недовикористанням робочої сили (LU - labour underutilization)

Джерело: [78].

Рейтинг IDI 2017	Економіка	IDI 2017 Значення	Рейтинг IDI 2016	IDI 2016 Значення	Зміна рангу
1	Ісландія	8,98	2	8.78	↑
2	Корея (Респ.)	8,85	1	8.80	↓
3	Швейцарія	8.74	4	8.66	↑
4	Данія	8.71	3	8,68	↓
5	Об'єднане Королівство	8,65	5	8.53	—
6	Гонконг, Китай	8.61	6	8.47	—
7	Нідерланди	8.49	10	8.40	↑
8	Норвегія	8.47	7	8.45	↓
9	Люксембург	8.47	9	8.40	—
10	Японія	8.43	11	8.32	↑

Рисунок Б.7 – Топ-10 країн за індексом розвитку ІКТ (IDI), 2017 р.
Джерело: [60].

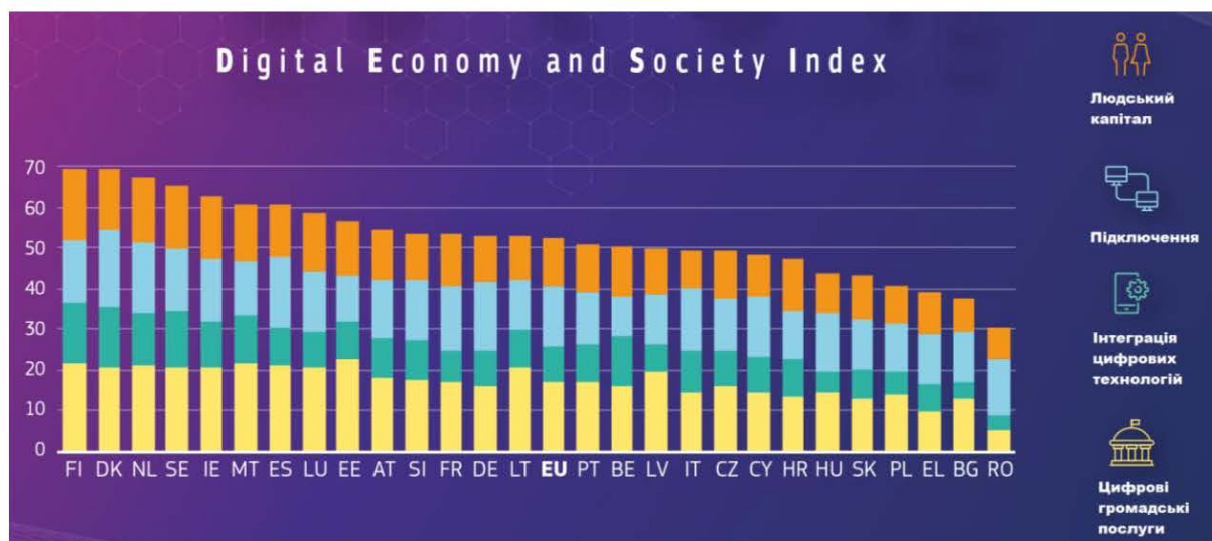


Рисунок Б.8 – Рейтинг за Індексом цифрової економіки та суспільства (DESI), 2022 р.

Джерело: [34].

		результат	
01	США		100.00 ↗ 1
02	Нідерланди		98.10 ↗ 4
03	Сінгапур		97.40 ↗ 1
04	Данія		96.93 ↘ 3
05	Швейцарія		96.24 -
06	Республіка Корея		94.80 ↗ 2
07	Швеція		94.12 ↘ 4
08	Фінляндія		94.05 ↘ 1
09	Тайвань		93.73 ↗ 2
10	Гонконг		93.64 ↘ 1

Рисунок Б.9 – Топ-10 країн світового рейтингу цифрової конкурентоспроможності, 2023 р.

Джерело: [47].

Країна	Оцінка	ранг ▲	технології ◆	Люди ◆	Управління ◆	Вплив ◆
Сполучені Штати Америки	76,91	1	79,64	72,53	87,02	68,44
Сінгапур	76,81	2	70,57	69,89	85,58	81,20
Фінляндія	76,19	3	65,50	69,42	89,94	79,90
Нідерланди	76,04	4	71,59	64,09	89,74	78,74
Швеція	75,68	5	67,21	68,23	87,74	79,52
Швейцарія	74,76	6	74,90	64,26	83,75	76,12
Республіка Корея	74,48	7	60,10	84,11	80,44	73,27
Данія	74,06	8	65,42	65,26	89,53	76,04
Німеччина	74,00	9	69,45	68,25	83,16	75,13
Об'єднане Королівство	72,75	10	67,25	66,63	81,63	75,50

Рисунок Б.10 – Топ-10 країн світового рейтингу мережевої готовності, 2023 р.

Джерело: [85].

Країни з високим рівнем доходу	Країни з доходом вище середнього	Країни з доходом нижче середнього	Країни з низьким рівнем доходу
1. Сполучені Штати Америки (1)	1. Китай (20)	1. Україна (43)	1. Руанда (99)
2. Сінгапур (2)	2. Російська Федерація (38)	2. В'єтнам (56)	2. Уганда (117)
3. Фінляндія (3)	3. Малайзія (40)	3. Індія (60)	3. Гамбія (120)

Рисунок Б.11 – Топ-3 країни за групою доходу у рейтингу мережевої готовності, 2023 р.

Джерело: [85].

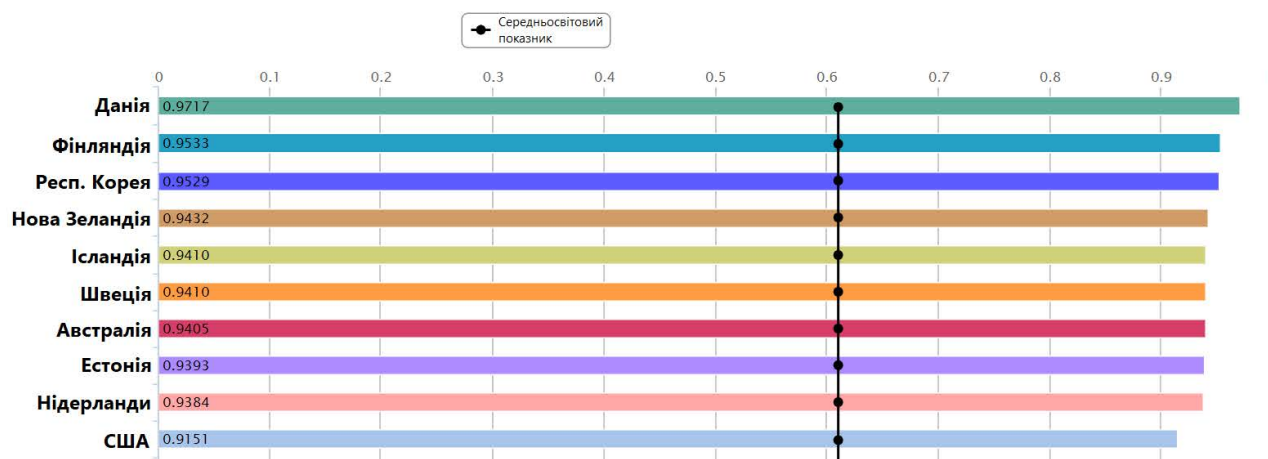


Рисунок Б.12 – Топ-10 країн світового рейтингу за індексом розвитку електронного урядування (EGDI), 2022 р.

Джерело: [35].

Рейтинг GII	Економіка	Результат	Ранг за групою доходу	Місце у регіоні
1	Швейцарія	67.6	1	1
2	Швеція	64.2	2	2
3	США	63.5	3	1
4	Велика Британія	62.4	4	3
5	Сінгапур	61.5	5	1
6	Фінляндія	61.2	6	4
7	Нідерланди	60.4	7	5
8	Німеччина	58.8	8	6
9	Данія	58.7	9	7
10	Республіка Корея	58.6	10	2
11	Франція	56.0	11	8
12	Китай	55.3	1	3
13	Японія	54.6	12	4
14	Ізраїль	54.3	13	1
15	Канада	53.8	14	2

Рисунок Б.13 – Топ-15 країн глобального інноваційного індексу (GII), 2023 р.

Джерело: [40].

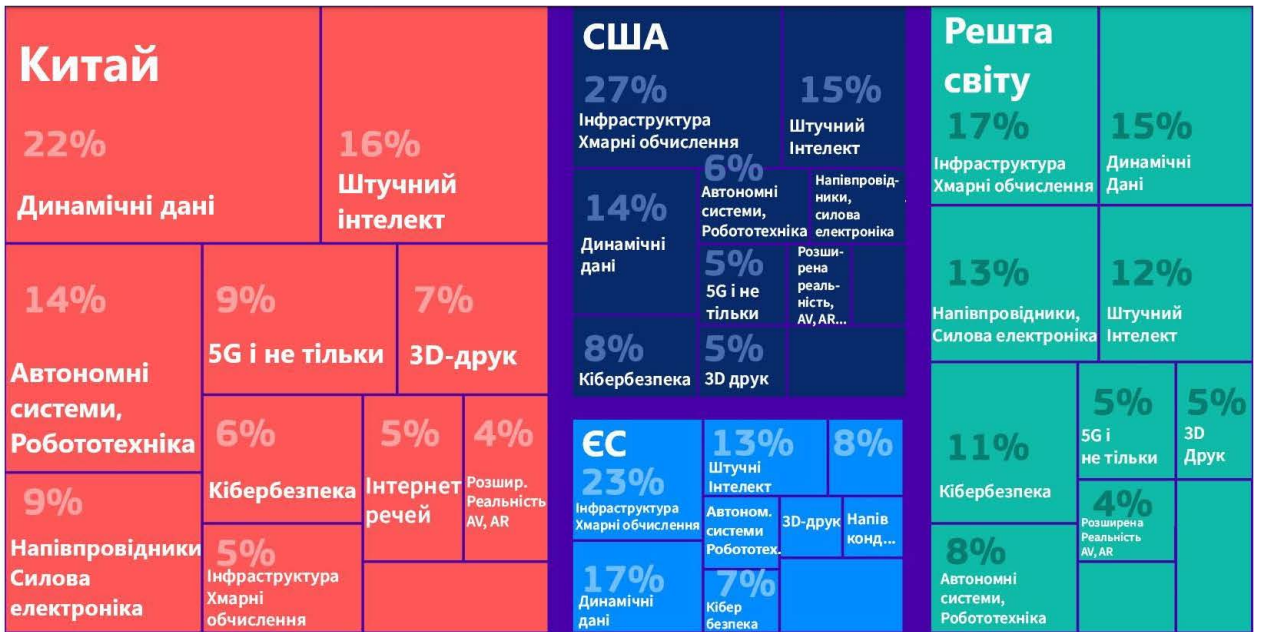


Рисунок Б.14 – Структура діяльності за цифровими напрямками в окремих географічних регіонах (2009-2022 рр.)

Джерело: [28].

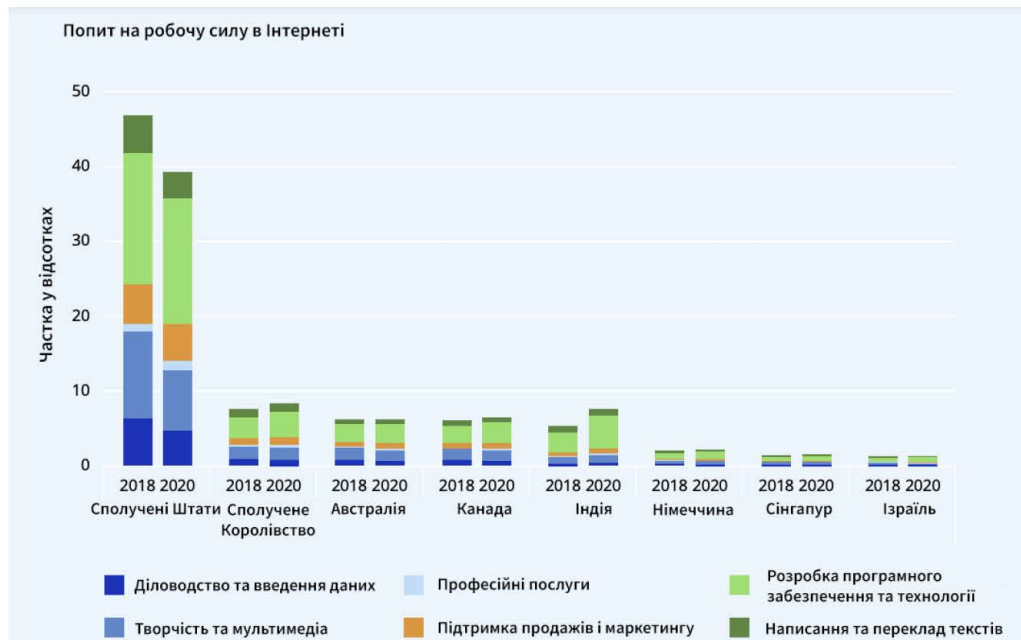


Рисунок Б.15 – Попит на робочу силу в Інтернеті, частка %.

Джерело: [79].

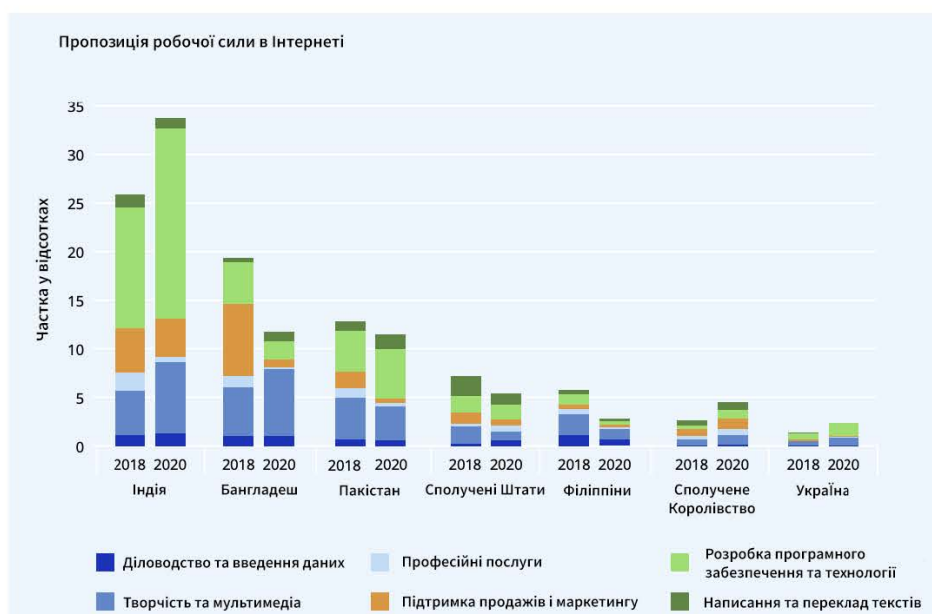


Рисунок Б.16 – Пропозиція робочої сили в Інтернеті, %.

Джерело: [79].



Рисунок Б.17 – Зростання частки трудових завдань, що виконуються онлайн у сфері розробки програмного забезпечення та технологічних робіт, з 2018 по 2020 рік.

Джерело: [79].

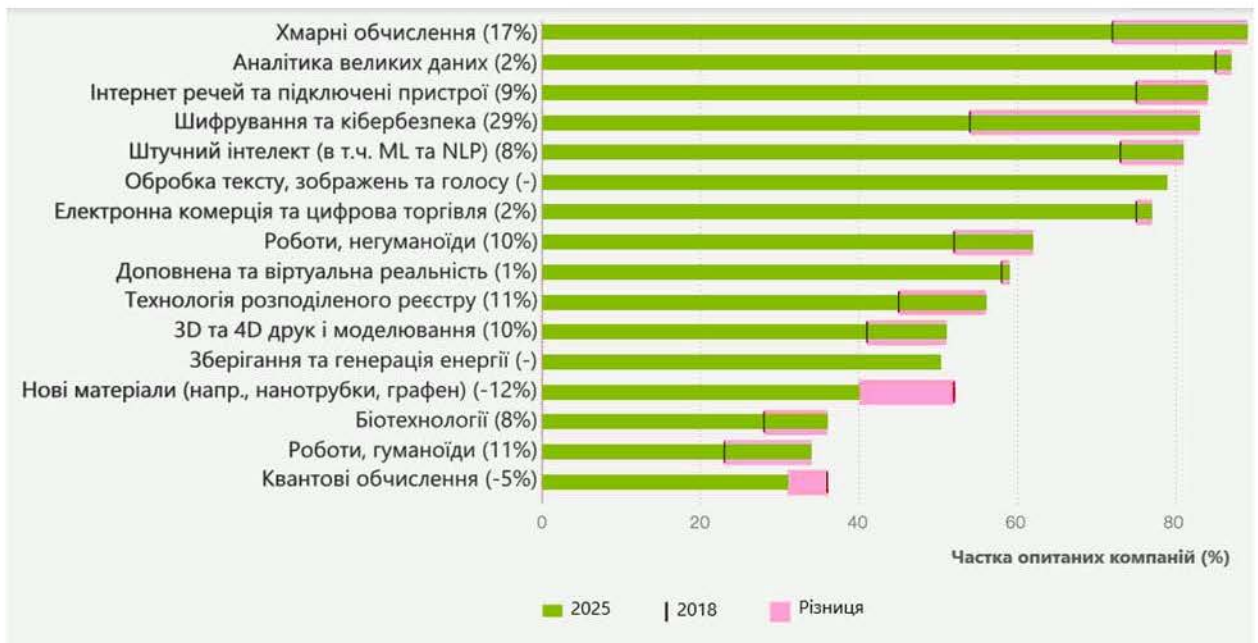


Рисунок Б.18 – Технології, які, ймовірно, будуть впроваджені до 2025 року.

Джерело: [69].

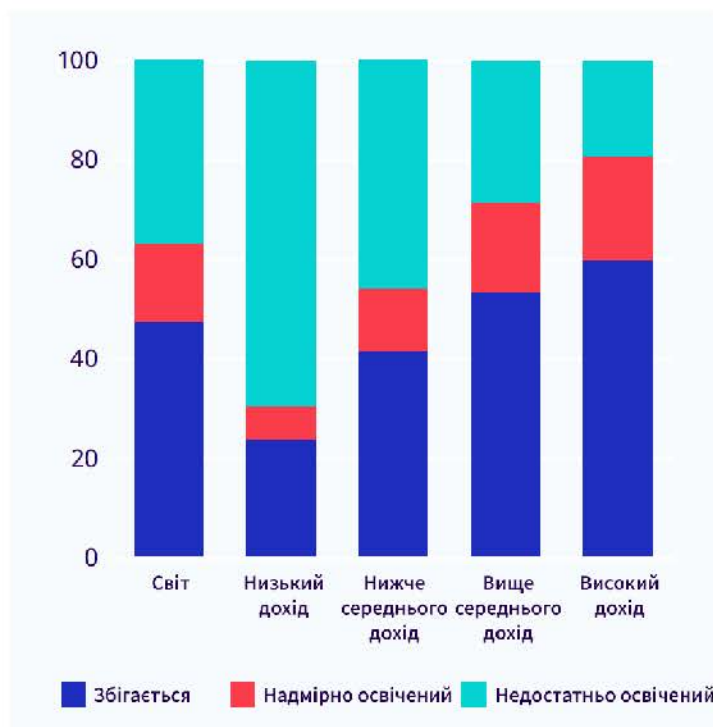


Рисунок Б.19 – Невідповідність навичок за дохідними групами країн (у відсотках), 2021 р.

Джерело: [59].

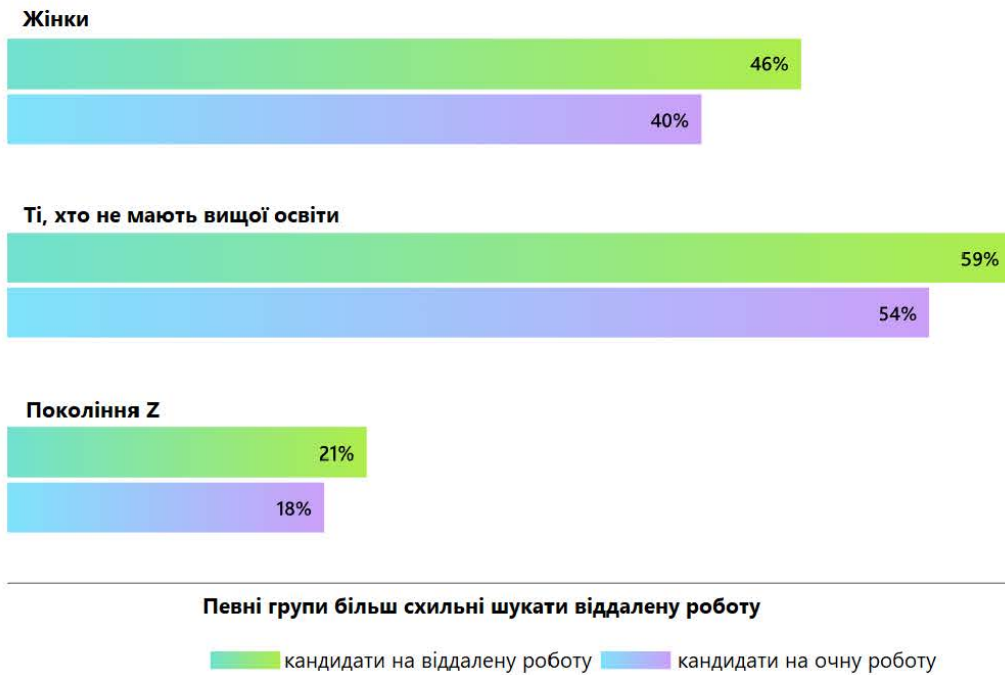


Рисунок Б.20 – Певні групи більш схильні шукати віддалену роботу, 2021 р.

Джерело: [86].

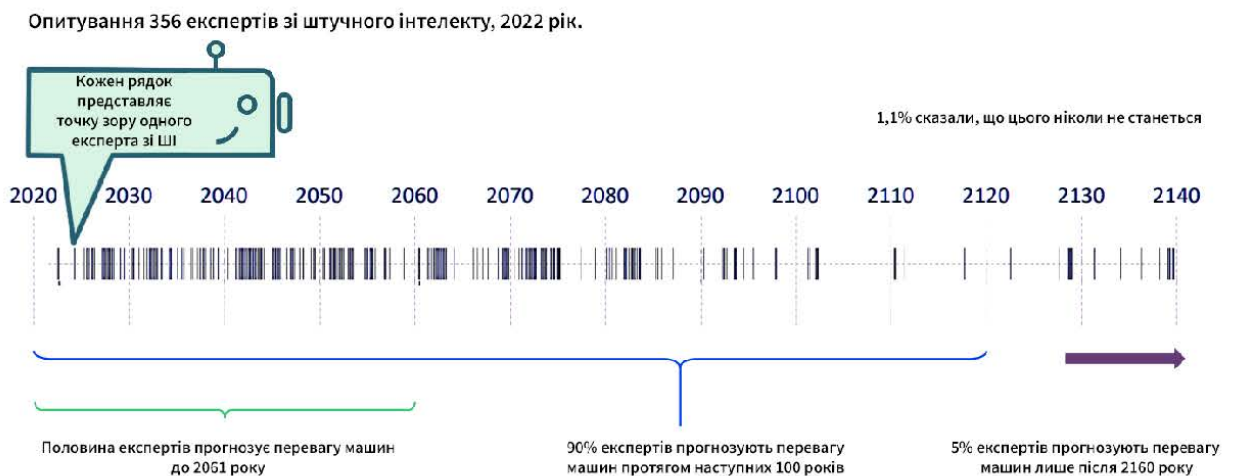


Рисунок Б.21 – Прогнози щодо того, коли автоматизовані машини зможуть виконувати будь-яке завдання краще і дешевше, ніж люди.

Джерело: [24].

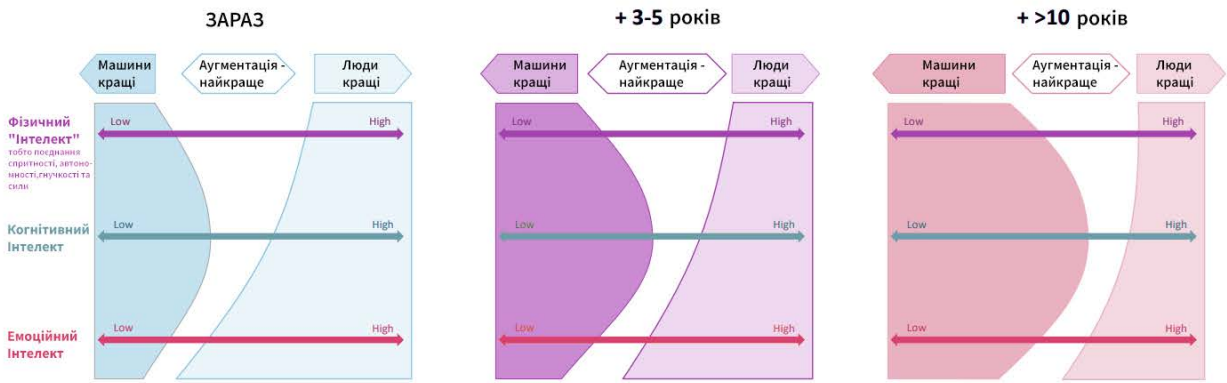


Рисунок Б.22 – Порівняння інтелекту автоматизованих машини та людей.

Джерело: [24].

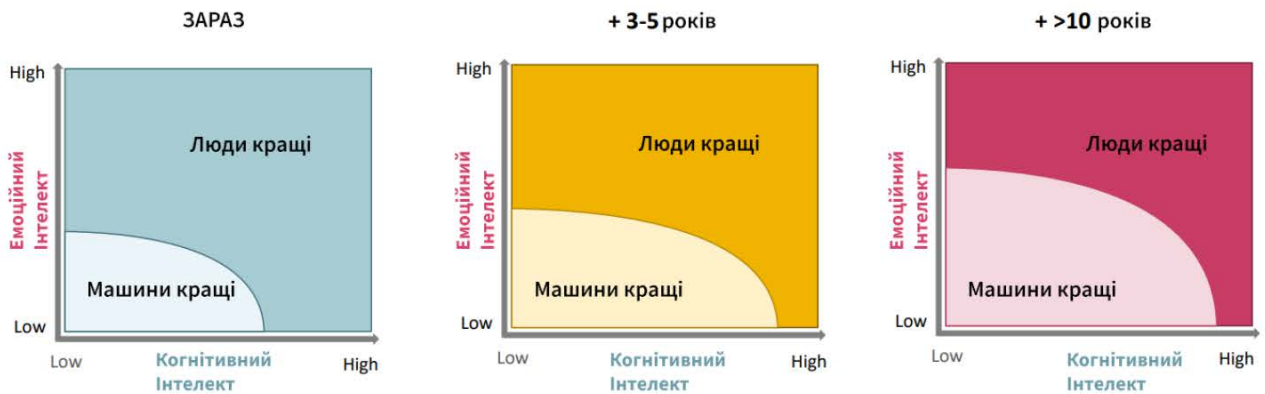


Рисунок Б.23 – Прогноз із порівнянням інтелекту автоматизованих машини та людей.

Джерело: [24].

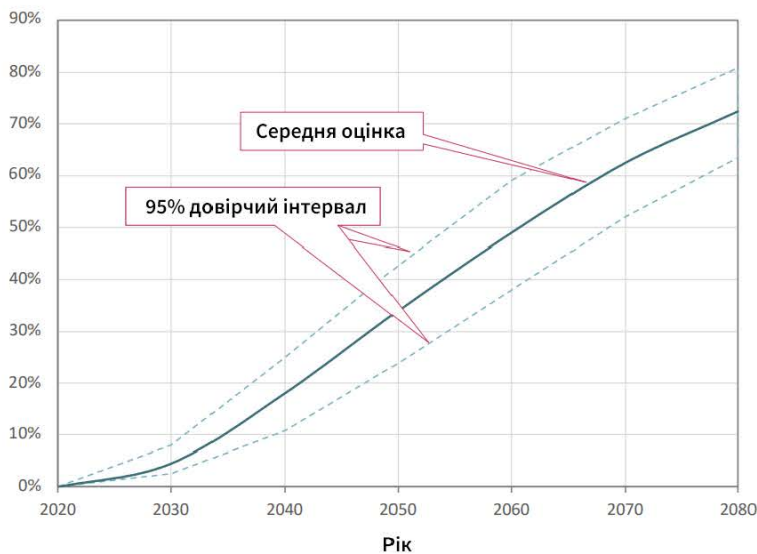


Рисунок Б.24 – Ймовірність досягнення III людського рівня інтелекту.

Джерело: [94].